

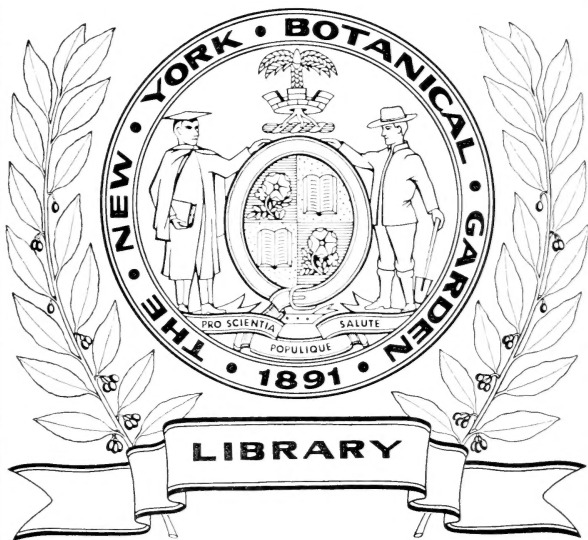
Oswald Weigel
Antiquariat & Auktions-Institut
Leipzig, Königsstr. 1

EX BIBLIOTHECA

XB

1792

.0679





Botanisches
Taschenbuch

für die
Anfänger dieser Wissenschaft und
der Apothekerkunst
auf das Jahr 1792.

Herausgegeben

von

David Heinrich Hoppe,

der Hallischen naturforschenden und der Regensburg-
gischen botanischen Gesellschaft ordentlichem
Mitgliede.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Regensburg, 1792.

In der Montag- und Weißischen Buchhandlung.

221. A.





Vorbericht.

Die Veränderung, welche ich mit dem diesjährigen botanischen Taschenbuche gemacht habe, wird hoffentlich den Besitzern nicht unangenehm seyn. Die nemlichen Mahmen der Botanisten alle Jahr wieder zu lesen, halte ich für zwecklos. Die

Vorbericht.

Systematische Nomenclatur der ausländischen officinellen Gewächse scheint mir nützlicher, als deren Blüthezeit. Die Blüthezeit der Frühlingspflanzen des Jahrs 1791. bleibt diesmal ganz weg, weil sie mit dem vorhergehenden Jahre in allen Stücken vollkommen übereinstimmte. Wenn die Hersezung der Linneischen Abarten Beifall findet, so folgt die Fortsezung künftig. Für die gütige Bestimmung der ausländischen Cryptogamisten verdient Herr Professor Schrank den wärmsten Dank von allen Botanisten. Nicht weniger danke ich hiemit meinem

Vorbericht.

Freunde Stallknecht verbindlichst, durch dessen gütige Mittheilung ich diesen wahren Schatz erhalten habe. Die Abhandlung des Herrn Apotheker Martius scheint wohl eigentlich nicht hieher zu gehören; indessen kann die Aufmerksamkeit zum Anbau nützlicher Gewächse nicht genug geleitet werden, und die Entdeckung, daß verschiedene Krankheiten der Pflanzen, besonders der Gräser, von Staubschwämmen herrühren, sind dem Naturforscher von großer Wichtigkeit. Ueber die andern Aufsätze habe ich zum Theil meine Meinung schon erwähnt; Kenner mögen

Vorbericht.

solche genauer beurtheilen. Uebrigens erkenne ich die gütigen Aufmunterungen, die mir Bekannte und Unbekannte erwiesen haben, gar wohl, und danke Ihnen aufs verbindlichste.

Regensburg, den 30 Jan.

1792.

D. H. Hoppe.

I n h a l t.



	Seite
Nachtrag zu den Nahmen der Botanisten	1.
I. Systematische Nomenclatur der ausländischen officinellen Gewächse, nebst ihrem Vaterlande, ihrer Dauer, und den gebräuchlichen Theilen.	4.
II. Anweisung, Pflanzen einzulegen, vom Herrn Provisor Haas.	34.
III. Charaktere einiger neu bestimmten Pflanzen.	43.
IV. Bestimmung einiger neuen Kryptogamen, vom Herrn Professor Schrank.	65.
V. Bemerkungen über die Nutzbarkeit des Mays (Zea Mays L.) und eine Krankheit desselben, vom Herrn Universitäts-Apotheker Martius in Erlang.	87.
VI. Beschreibung einer botanischen Reise nach dem Brocken.	101.
VII. Genaue Bestimmung der verschiedenen Arten des Sturmhuts. (Aconitum)	134.
VIII. Abhandlung über die Gattung Wasserbern (Callitriche Linn.)	155.

I n h a l t.

	Seite
IX. Ueber die Dauer der Pflanzen.	162.
X. Erklärung des Tournefortischen Pflanzensystems, nebst dessen Lebensbeschreibung.	181.
XI. Bemerkungen über den zweiten Jahrgang des botanischen Taschenbuchs, vom Herrn Prof. Schrank.	200.
XII. Kurzgefaßte Geschichte der Kräuterkenntniß und Betrachtung über ihren gegenwärtigen Zustand.	210.
XIII. Verzeichniß der botanischen Aufsätze, welche im Naturforscher enthalten sind.	225.
XIV. Vermischte Nachrichten.	244.





Es scheint mir überflüssig zu seyn, die schon in den vorjährigen Taschenbüchern angeführte Nahmen der Botanisten zu wiederholen. Es wird den Endzweck ebenfalls befördern, wenn ich jährlich einen Nachtrag von denjenigen Kräuterforschern liefere, die mir neuerdings bekannt geworden. Wenn mehrere derselben sich noch nicht als Schriftsteller gezeigt haben; so bin ich doch von ihren Kenntnissen unterrichtet, und darf daher ihre Nahmen ohne Anstand anführen. Ich habe bei diesem Verzeichniß eben so wenig die alphabetische, als die Rangordnung beobachten können, sondern setze die Nahmen her, wie ich solche nach und nach erfahren habe.

Joh. Christ. Frischmann, Apotheker in
Erlang.

Joh. Scherrn, conditionirender Apotheker
in Bayreuth.

Arnold Bergfeld, Provisor in Regensburg.



— Müller, Prof. der Botanik in Gießen.
Georg Heinr. Piepenbring, Studiosus der
Medicin in Marburg.

J. C. C. Ebermeier, conditionirender Apo-
theker in Braunschweig.

Heinrich Meyer, conditionirender Apothe-
ker in Leipzig.

— Berdesius, Rußisch: Kaiserlicher Sou-
vernements: Apotheker in der Statthalters-
schaft Ufa.

— Gaup, Apotheker in Kirchheim an der
Teck.

Carl Friedr. Gmelin, conditionirender Apo-
theker eben daselbst.

— Gärtner d. Jüng. Apotheker in Hanau.

— Salzwedel, Apotheker in Frankfurt.

Joh. Jakob Kampold, conditionirender
Apotheker in Regensburg.

Joh. Schlechtrim, conditionirender Apo-
theker eben daselbst.

— Oppermann, Studiosus der Medicin
in Erlang.

— Wolf, praktischer Arzt in Schweinfurt.

— Kühn, praktischer Arzt in Eisenach.

— Herrmann, Provisor in Zerbst.

— Linck, der Arzneywissenschaft Doctor in
Göttingen.



— Vulpinus der Jüngere, Apotheker in Mühlheim.

— Neuenhahn der Jüngere, Kaufmann in Nordhausen.

J. C. Starcke, Prediger in Groß Eschirne.

Carl S. G. Schmidt, conditionirender Apotheker in Regensburg.

Hofrath Vogler in Weilburg.

Professor Walter in Gießen.

Doctor Meyer in Hanau.

Jac. Ch. Traber, Apotheker in Obereisenheim.

— Constantini, Apotheker in Rothenburg.

— Palm, Apotheker in Schorndorf.

Professor Hunger in Passau.

Professor Stumpf in Jena.



I.

Systematische Nomenclatur der ausländischen officinellen Gewächse, nebst ihrem Vaterlande, ihrer Dauer und den gebräuchlichen Theilen.

Abelmoschus. Sem. — Hibiscus Abelmoschus.

Ein Baum, der in beiden Indien wächst.

Abrotanum. mas. Hb. — Artemisia Abrotanum.

Das südliche Europa ist das Vaterland dieser ausdauernden Pflanze.

Abrotanum. foem. Hb. — Santolina Chamaecyparissus.

Dieser Strauch wächst im südl. Europa.

Absynthium alpinum. Hb. — Artemisia rupestris. *)

*) Genippi ist weder Senf, noch eine Achillea, sondern Artemisia rupestris. Ein Reisender brachte mir eine Handvoll dieser Pflanze als eine große Seltenheit aus der Schweiz, mit dem Zusatz, daß es das liebste Futter der Gemsen sei.



un Eine ausdauernde Pflanze in der Schweiz;
d Siberien.

Acacia aegyptiaca. Succ. — *Mimosa nilotica.*

Ein Baum, der in Lybien und Arabien
wächst.

Acanthus. Hb. — *Acanthus mollis.*

Wächst in Italien und ist ausdauernd.

Acmella. Folia. — *Spilanthus Acmella.*

Ein Sommergewächs in Zeilon.

Agnus castus. Sem. — *Vitex Agnus castus.*

Ein Baum des mittägigen Europas.

Alkanna. Rad. — *Anchusa tinctoria.*

Eine perennirende Pflanze im mittägigen
Frankreich.

Allium. Bulbus. — *Allium fativum.*

Ein Zwiebelgewächs, das aus Africa her-
stammt.

Aloes. Succ insp. — *Aloe perfoliata.*

Ein ausdauerndes Gewächs beider Indien.

Amomum. Sem. — *Myrtus pimenta.*

Ein Jamaicanischer Baum.

Ammi creticum. Sem. — *Sison Ammi.*

Eine Schirmpflanze in Spanien und Aeg-
ypten.



Ammi vulgare. Sem. — *Ammi majus*.

Eine jährige Pflanze im südl. Europa.

Amygdala Fruct. — *Amygdalus comunis*.

Ein Baum im südl. Europa und Orient.

Anacardium. Sem. — *Anacardium occidentale*.

Ein Baum in beiden Indien.

Animae. Res. — *Hymenea Courbarill*.

Dieser Baum wächst in Brasilien.

Anisum. Sem. — *Pimpinella Anisum*.

Aegypten und Syrien sind das Vaterland.

Anisum stellatum. Sem. — *Illicium anisatum*.

Ein Baum der in China und der Tartarey wächst.

Anthophylli. Fruct. — *Caryophyllus aromaticus*.

Dieser Baum wächst in Neu Guinea, auf Amboina &c.

Anthora. Rad. — *Aconitum Anthora*.

Eine ausdauernde Alpenpflanze.

Arabicum. Gum. — *Mimosa nilotica*.

Ein Baum in Arabien und Aegypten.

Arbor vitae. Fol. — *Thuja occidentalis*.

Ein Baum in Canada und Sibirien.



Aristolochia longa Rad. — *Aristolochia longa*.

Eine ausdauernde Pflanze im südl. Europa.

Aristolochia rotunda. Rad. — *Aristolochia rotunda*.

Eine ausdauernde Pflanze im südl. Europa.

Asafoetida gum. — *Ferula Asafoetida*.

Eine Schirmpflanze, welche in Persien wächst.

Asphodelus. Rad. — *Asphodelus ramosus*. *)

Eine ausdauernde Pflanze in Italien Spanien und Frankreich.

Aurantium. Fol. Flor. Fr. Sem. — *Citrus Aurantium*.

Dieser Baum stammt aus Ostindien, wächst häufig in Spanien und Italien und wird in deutschen Gärten unterhalten.

Balaustium. Fl. Cort. — *Punica granatum*.

Ein Baum der in Spanien und Italien wild wächst, und in Deutschland gezogen wird.

Balsamita. Hb. — *Tanacetum Balsamita*. L.

*) Die meisten Schriftsteller geben diese Pflanze an. Gleditsch schreibt dazu *Asphodelus luteus*, und das neue Brandenburger Dispensatorium *Lilium martagon* vor.



Eine ausdauernde Pflanze die in Frankreich wild wächst, und in Deutschland in Gärten gezogen wird.

Balsamus Copaivae — Copaifera officinalis.

Es wächst dieser Baum in Brasilien und auf den Antillen.

Balsamus de mecca — Amyris opobalsamum.

Ein Baum welcher in Arabien wächst.

Balsamus peruvianus. — Myroxylon peruvianum.

Ein Baum des südlichen Amerikas.

Balsamus de Tolu - Toluifera Balsamum.

Ebenfalls ein Baum, welcher in der Provinz Tolu in Amerika wächst.

Basilicum, Hb. Sem. — Ocimum Basilicum.

Das Vaterland dieser einjährigen Pflanze in Ostindien, sie kommt aber in unsere Gärten, worin sie häufig gezogen wird, gut fort.

Behen album. Rad. — Centaurea Behen.

Ist ausdauernd und wächst auf dem Berge Libanon.

Behen rubrum Rad. — Statice Limonium.

Eine ausdauernde Pflanze, welche im südlichen Europa, und in Amerika an den Ufern der Seen angetroffen wird.



Benzoe. Gum - resin. — Croton Benzoe.

Dieser Baum wächst auf Java und Sumatra.

Botrys. Hb. — Chenopodium Botrys.

Das Vaterland ist das südliche Europa. Die Pflanze ist einjährig, sie wird in unsern Gärten gezogen, worin sie sich als Unkraut von selbst fortpflanzt. Chenopodium ambrosioides wird manchmal für diese Pflanze gesammelt.

Cacao. Fruct. — Theobroma Cacao.

Der Baum welcher diese Frucht liefert wächst in Amerika und den Antillen.

Caieput. oleum. — Melaleuca Leucadendron.

Ein Baum, dessen Vaterland Ostindien ist.

Campechense. Lign. — Haematoxylon Campechianum.

Ein Baum. Er wächst in Neuspanien, und den Antillen. Das Holz wird mehr zur Färberey, als zur Medicin gebraucht.

Camphora. — Laurus Camphora.

Das Vaterland dieses Baumes ist Japan.

Canella alba. Cort. — Winterania Canella.

Ein Baum. Er wächst auf den Westindischen Inseln.



Capillus Veneris. Hb. — Adiantum Capillus veneris.

Ein ausdauerndes Farnkraut, welches in Felsenritzen des südlichen Europas wächst.

Es wird auch statt dieser eine Art aus Canada gebracht, die Adiantum pedatum heißt. Capparis. Cort. — Capparis spinosa.

Spanien und Italien sind das Vaterland dieses Baums.

Die Rinde wird in Apotheken wenig gebraucht. Desto mehr die eingemachten noch geschlossenen Blüthen in der Haushaltung. Wenn man diese sogenannten Kapern zergliedert, kann man den Charakter der Gattung vollkommen deutlich daran erkennen. Cardamomum. Sem. — Amomum. Cardamomum.

Ein ostindischer Baum.

Carduus benedictus. Hb. Sem. — Centaurea benedicta.

Das Vaterland dieses Sommergewächses ist Spanien, es wird aber überall in Deutschland gezogen.

Carduus mariae. Sem. — Carduus marianus.

Ist ausdauernd. Das südliche Europa ist das Vaterland. Es wird hie und da in Gärten angetroffen.



Carica. Frucht. — *Ficus Carica*.

Asien, Spanien und Italien sind das Vaterland des Feigenbaums, der in Deutschland gut fortkommt, aber kalte Winter nicht ausdauert.

Carthamus. Flor. Sem. — *Carthamus tinctorius*.

Stammt aus Egypten, wird in Deutschland gebauet, und dann meistens zum färben gebraucht.

Cariophyllus. Frucht. imat. — *Cariophyllus aromaticus*.

Es wächst der Nelkenbaum auf den moslückischen Inseln.

Cascarilla. Cort. — *Croton Cascarilla*.

Dieser Baum wächst im südlichen Amerika. Vor 20 Jahren kostete das Pfund von der Rinde 40 fl.

Auf derselben findet man *Cryptogamen*, die der Untersuchung eines Schrank's, Roth's und Willdenow's würdig sind.

Cassia Caryophyllata. Cort. — *Myrtus Caryophyllata*.

Ein Baum, dessen Vaterland Zeylon und Cuba sind.



Cassia fistula. filiq. — *Cassia fistula*.

Dieser Baum wächst in Amerika, Egypten und Ostindien.

Cassia lignea. Cort. — *Laurus Cassia*.

Ein Baum. Er wächst in Malabarien, auf den Inseln Java und Sumatra.

Cataputia major. Sem. — *Ricinus comunis*.

Das Vaterland sind die beiden Indien. Er wird in Deutschland in Gärten gezogen, wo er nur einjährig ist, und oft zu früh vom Winter überfallen wird.

Catechu. Succus inspiss. — *Mimosa Catechu*.

Ein ostindischer Baum.

Ceterach. Hb. — *Asplenium Ceterach*.

Ein ausdauerndes Farnkraut, welches in Italien, Frankreich und England in Felsenriffen wächst.

Chamomilla. roman. Fl. — *Anthemis nobilis*.

Das Vaterland ist Italien. Man findet sie in teutschen Gärten.

Cheiri. Flor. — *Cheiranthus Cheiri*.

Ein Sommergewächs. Das südliche Europa ist das Vaterland. Es wird überall zur Zierde in Gärten gezogen.

China. Cort. — *Chinchona officinalis*.



Dieser Baum, welcher den Apothekern die vortrefliche Chinarinde, und mit ihr einige schöne Flechten liefert, wächst im südlichen Amerika, in Peru, China.

Die verschiedenen Sorten von Chinarinde (die Caraibische, die Rothe) scheinen blos einer Handlungsspeculation ihr Dasein in Deutschland zu verdanken.

China. Rad. — Smilax China.

Eine ausdauernde Pflanze in China und Japan.

Cina. Sem. — Artemisia Santonica.

Diese, den gewöhnlichen Wurmseedien ähnliche ausdauernde Pflanze wächst in Persien und der Tartarey.

Cinamomum. Cort. — Laurus Cinnamomi.

Der Zimmtbaum wächst auf Zeylon.

Citrullus. Sem. — Cucurbita Citrullus.

Diese jährige Pflanze wächst ursprünglich in Calabrien und Sicilien.

Citrus. Poma. — Citrus medica.

Es wächst der Citronenbaum ursprünglich in Persien und Medien.

Cocculus Fruct. — Menispermum Cocculus.

Ein Strauch, dessen Vaterland ist die Küste von Malabar.



Cochlearia. Hb. — *Cochlearia officinalis*.

Ein Sommergewächs, welches am Ufer des Meers im nördlichen Europa wächst, und in teutschen Gärten gezogen wird.

In Sachsen wird der Moost mit den Blättern dieser Pflanze vermischt. Er heist dann Löffelkraut, hat völlig davon den Geschmack angenommen, und hält sich länger als der bloße Moost.

Coffea. Fruct. — *Coffea arabica*.

Der Kaffeebaum wächst ursprünglich im glücklichen Arabien und Aethiopien, wird nun aber häufig auf Martinique und Surinam gebaut.

Colocynthis. Fr. — *Cucumis Colocinthis*.

Wächst im Orient wild, kann aber leicht aus den Samen gezogen werden.

Colubrina. Lign. — *Strychnos Colubrina*.

Der Baum welcher dieses nur noch wenig gebräuchliche Holz liefert, wächst auf der Küste von Malabar.

Columbo. Rad. — ?

Die Wurzel wird jetzt mehr als jemals gebraucht. Sie kommt von der Insel Ceylon, gleichwohl ist es noch unbekannt von welcher Pflanze sie genommen wird.



Contrayerva. Rad. — *Dorstenia Contrayerva*.

Eine ausdauernde Pflanze des wärmeren Amerika.

Copal. Resin — *Rhus copallinum*.

Ein Baum des mitternächtlichen Amerikas.

Coriandrum. Sem. — *Coriandrum sativum*.

Diese jährige Pflanze wächst auf Aeckern in Italien und wird in Deutschland gebauet.

Crocus. stigma — *Crocus autumnalis*.

Das eigentliche Vaterland dieses Zwiebelgewächses ist Aegypten. Man bauet aber solches häufig in vielen Ländern, und trifft man ihn schon auf den Feldern unter Linz an.

Cubeba Fruct. — *Piper Cubeba*.

Der Cubebenbaum wächst auf Java.

Cucumis. Sem. — *Cucumis sativus*.

Eine jährige Pflanze, die mehr der Frucht wegen für die Haushaltung, als wegen der Samen in Apotheken, gebauet wird. Das eigentliche Vaterland ist unbekannt.

Cucumis asininus. Fruct. — *Momordica Elaterium*.

Das südliche Europa ist das Vaterland dieser jährigen Pflanze.

Cucurbita. Sem. — *Cucurbita lagenaria*.



Auch von diesem Sommergewächse ist das eigentliche Vaterland unbekannt. Es wird bei uns in Gärten gezogen.

Culilawan. Cort. — Laurus Culilaban.

Ein Baum, davon Ostindien das Vaterland ist.

Cuminum. Sem. — Cuminum Cyminum.

Eine Schirmpflanze davon Aegypten und die Insel Malta das Vaterland. Sie wird in Italien und Sicilien gebauet.

Curcuma. Rad. — Curcuma longa.

Ein perennirendes Gewächs, welches in Ostindien, hauptsächlich auf Zeylon wächst.

Cyperus longus. Rad. — Cyperus longus.

Ein ausdauerndes Halmgewächs, welches in Italien und Frankreich wächst.

Cyperus rotundus. Rad. — Cyperus rotundus.

Ein ausdauerndes Halmgewächs, davon Ostindien das Vaterland ist.

Dactylus. Fruct. — Phoenix dactylifera.

Ein Palmbaum, der in beiden Indien und Aethiopien wächst.

Daucus creticus. Sem. — Athamanta cretensis.

Eine Schirmpflanze, die auf der Insel Candia einheimisch ist.



Dictamnus creticus. Hb. — *Origanum Dictamnus.*

Die Insel Creta ist dieser Pflanze Vaterland.

Draco. Succ. ficut. — *Dracaena Draco.*

Ein Baum, der in Ostindien und dem südlichen Amerika wächst.

Elemi. Resin. — *Amyris Elemifera.*

Ein Baum, dessen Vaterland Carolina ist.

Eruca. Sem. — *Brassica Eruca.*

Ein Sommergewächs, welches in der Schweiz wild wächst, in Deutschland gebauet wird.

Euphorbium. Resin. — *Euphorbia officinarum.*

Ein Baum, davon Afrika das Vaterland ist.

Foenum graecum. Sem. — *Trigonella Foenum graecum.*

Ein Sommergewächs, das Vaterland ist Frankreich, es wird aber auch daselbst, so wie in Italien und Deutschland gebauet.

Galanga. Rad. — *Maranta Galanga.*

Eine in Ostindien wachsende perennirende Pflanze.

Galbanum. Gum - res. — *Bubon Galbanum.*



Ein Strauch, welcher in Aethiopien wächst.

Galega. Hb. — Galega officinalis.

Ist ausdauernd, wächst wild in Spanien und Italien, und wird in Deutschlands Gärten gezogen.

Gentiana rubr. Rad. — Gentiana lutea.

Ein sehr schönes ausdauerndes Gewächs, welches auf den Europäischen Alpen wächst.

Ginseng. Rad. — Panax quinquefolium.

Eine ausdauernde Pflanze, welche in der Sinesischen Tartarey, so wie in Amerika wächst.

Guaiacum. Lign. — Guaiacum officinale.

Dieser Baum wächst auf Jamaica.

Gutta. Gum-res. — Gambogia Gutta.

Dieser Baum wächst auf der Malabarischen Küste, und auf Ceylon.

Helleborus albus. Rad. — Veratrum album.

Eine ausdauernde Pflanze in Oesterreich und der Schweiz.

Hermodactylus. Rad. — Colchicum Illyricum.

Ein Zwiebelgewächs, von welchem die Türken das Vaterland ist.

Horminum. Hb. — Salvia Horminum.

Diese Pflanze wächst ursprünglich in



Griechenlaub, und wird in teutschen Gärten gezogen.

Hypocistis. Succ. — Cytinus Hypocistis.

Ein Strauch, von welchem Spanien und Lusitanien das Vaterland ist.

Jalappa. Rad. — Convolvulus Jalappa.

Eine ausdauernde Pflanze in Mexico. In der wahren Bestimmung dieser Pflanze sind die Schriftsteller noch nicht einig.

Jasminum. Ol. — Jasminum officinale.

Das Vaterland dieses Strauchs ist Ostindien. In teutschen Gärten wird er gezogen.

Ipecacuanha. Rad. — Viola Ipecacuanha.

Eine ausdauernde Pflanze des mittägigen Amerikas. Auch in der Bestimmung dieser Pflanzen herrschen verschiedene Meinungen.

Iris florentina. Rad. — Iris florentina.

Eine perennirende Pflanze in Italien.

Jujuba. Fruct. — Rhamnus Ziziphus.

Ein Baum, der in Italien wächst.

Ladanum. Gum. — Cistus creticus.

Ein Strauch, welcher auf den griechischen Inseln wächst.

Lavendula. Hb. Fl. — Lavandula spica.



Eine perennirende Pflanze, von welcher Italien, Spanien und Frankreich das Vaterland ist, und in Deutschlands Gärten gezogen wird.

Laurus. Fol. Bacc. — Laurus nobilis.

Es wächst der Lorbeerbaum in Italien.

Levisticum. Hb. Rad. — Ligusticum Levisticum.

Eine ausdauernde Pflanze, die auf den italiänischen Alpen wild wächst, und in teutschen Gärten gebauet wird.

Lilium album. Flor. — Lilium candidum.

Das eigentliche Vaterland dieser perennirenden Pflanze ist Syrien und Palästina. Sie wird in Deutschlands Gärten gezogen.

Liquiritia. Rad. — Glycyrrhiza glabra.

Eine perennirende Pflanze, die ursprünglich in Frankreich, Spanien und Italien wächst, und in Deutschland gebauet wird.

Majorana Hb. — Origanum Majorana.

Eine einjährige Pflanze welche ursprünglich in Spanien wächst, und häufig in unsere Gärten gebauet wird.

Malva arborea Flor. — Alcea rosea.

Das eigentliche Vaterland dieser aus-



dauernden Pflanze ist Asien. Man trifft sie in allen deutschen Gärten an.

Mandragora. Rad. — Atropa Mandragora.

Eine auf den Spanischen und Italianischen Gebürgen wachsende ausdauernde Pflanze.

Manna. succ. — Fraxinus Ornus.

Die Manna Esche wächst in Calabrien und Sicilien.

Marum verum. Hb. — Teurium Marum.

Das Vaterland dieser ausdauernden Pflanze ist Valencia. In Deutschland wird sie in Blumentöpfen gezogen.

Mastich. Resin. — Pistacia Lentiscus.

Der Baum so dieses Harz liefert wächst in Sicilien und Lusitanien.

Mechoacanna. Rad. — Convolvulus Mechoacanna.

Eine ausdauernde Pflanze in Brasilien.

Melissa turcica. Hb. — Dracocephalum Moldavica.

Ein Sommergewächs in Rußland und der Moldau. Es wird bey uns in Gärten gezogen.

Melo. fem. — Cucumis Melo.

Das Vaterland der Melonenpflanze ist



die Tartaren. Sie wird in unsern Mistbeeten gezogen.

Mentha piperita. Hb. — *Mentha piperita.*

Eine ausdauernde Pflanze, die in England wild wächst und in Deutschlands Gärten gezogen wird, aber die kaltern Winter nicht verträgt.

Momordica. Fruct. — *Momordica Balsamina.*

Ein Sommergewächs welches in Ostindien wild wächst, und bey uns in Töpfen gezogen wird.

Morus nigra. Fruct. — *Morus nigra.*

Das Vaterland des schwarzen Maulbeers baums ist China und Persien. In Italien wird er angebauet, und in Deutschland manchmal angetroffen.

Moschata. nux. — *Myristica officinalis.*

Das Vaterland des Muschatennußbaums sind die Molukischen Inseln.

Myrobolana. Fruct. — *Phyllanthus Emblica.*

Dieser Baum welcher die verschiedenen Myrobolanen der Apotheker liefert, wächst in Ostindien, besonders in Bengalen und auf der Malabarischen Küste.

Myrrha. gum. — — —



Der Baum welcher dieses Gummi liefert ist noch unbestimmt. Es wird aus Aegypten und Arabien zu uns gebracht.

Nephriticum. lign. — Guilandina Moringa.

Ein Baum welcher in Ostindien, besonders auf Ceylon und der Malabarischen Küste wächst.

Nigella. sem. — Nigella fativa.

Wächst wild in Aegypten und Candien. In unsern Gärten wird sie manchmal gezogen.

Ninfi. Rad. — Sium ninfi.

Eine ausdauernde Pflanze auf Japan.

Olea. Fruct. — Olea europaea.

Der Delbaum wächst hauptsächlich im südlichen Europa, in Spanien, Frankreich und Italien.

Olibanum. Res. — Juniperus Lycia.

Der Baum welcher dieses Harz liefert wächst in Aethiopien, und Arabien.

Opium succ. insp. — Papaver Somniferum.

Eine jährige Pflanze in Aegypten und Persien, man trifft sie hin und wieder in Gärten an.

Opopanax. Gum. — Pastinaca Opopanax.

Das perennirende Doldengewächs von



welchem dieses Gummiharz erhalten wird,
wächst in Syrien und Griechenland.

Origanum hispanicum, Hb. — *Origanum cre-
ticum*.

Creta ist dieser Pflanze Vaterland.

Oryza. Sem. — *Oryza sativa*.

Das Vaterland des Reis ist Ostindien,
er wird in Italien gebauet.

Paradisi. Sem. — *Amomum granum paradisi*.

Es wächst dieser Baum auf der Insel
Ceylon und der Küste von Guinea.

Pareira brava. Lign. — *Cissampelos pareira*.

Ein Baum der im mittägigen Amerika
wächst.

Perfica. Flor. nucl. — *Amygdalus Perfica*.

Das Vaterland des Pfersichbaums ist Per-
sien, er wird überall in Gärten gezogen.

Petroselinum. Hb. Rad. Sem. — *Apium Pe-
trofelinum*.

Die Petersilienpflanze wächst ursprünglich
in Sardinien, aber sie wird in allen Gärten
gebauet.

Petroselinum macedonicum. Sem. — *Bubon
macedonicum*.

Eine Schirmpflanze in Macedonien.



Pinea. nucl. — *Pinus Pinea.*

Der Pinienbaum wächst in Italien und Marbonne.

Piper hispanicum. Fruct. — *Capsicum annuum.*

Das Vaterland dieses Sommergewächses ist Brasilien und Mexico. Es wird in unsern Gärten angetroffen.

Piper longum. Fr. — *Piper longum.* —

Ein Strauch welcher in Ostindien wild wächst.

Piper album et nigr. Fr. — *Piper nigrum.*

Ein Baum der mit dem vorigen gleiches Vaterland hat.

Pistacia nucl. — *Pistacia vera.*

Der Pistazienbaum wächst wild in Arabien Persien und Syrien. In Italien und Frankreich wird er gezogen.

Polium montanum. Hb. — *Teucrium Polium.*

Eine ausdauernde Pflanze in Frankreich und Italien.

Polium creticum. Hb. — *Teucrium creticum.*

Eine auf der Insel Creta wachsende ausdauernde Pflanze.

Pyrethrum. Rad. — *Anthemis Pyrethrum.*

Diese perennirende Pflanze wächst wild



in der Barbarey und dem südlichen Europa.
Im Magdeburgischen wird sie gebaut.

Quassia. Lign. — Quassia amara.

Ein auf Surinam wachsender Baum.
Nach den Berichten der Schriftsteller soll das
in Teutschland gebräuchliche Bitterholz von
verschiedenen Bäumen gesammelt werden.

Rhabarbarum monachorum. Rad. — Rumex
alpinus.

Eine perennirende Pflanze auf den Schweiz-
eralpen.

Rhabarbarum Ver. Rad. — Rheum palmatum.

Das wahre Vaterland dieser ausdauernden
Pflanze ist China, sie wird aber in meh-
rern Ländern, so wie selbst in Teutschland ge-
bauet.

Rhaponticum. Rad. — Rheum Rhaponticum.

Ein ausdauerndes Gewächs in Thracien.
Man trifft es hin und wieder in Gärten an.

Rhodium. Rad. — Genista canariensis.

Ein Baum, der auf den canarischen und
antillischen Inseln wächst.

Ricinus major. Sem. — Jatropha Curcus.

Eine perennirende Pflanze in Brasilien,
Jamaika und Surinam.



Rosmarinus. Hb. Fl. — Rosmarinus officinalis.

Eine in Spanien und Frankreich ursprünglich wachsende Pflanze, die in Deutschland in Blumenscherben gezogen wird.

Rubia tinctorum. Rad. — Rubia tinctorum.

Eine ausdauernde Pflanze, davon Italien und Frankreich das Vaterland sind. Zum medicinischen Gebrauch wird sie kaum mehr angewandt, desto mehr zur Färberey.

Ruscus. Rad. — Ruscus aculeatus.

Das Vaterland dieses Strauchs ist ebenfalls Frankreich und Italien.

Ruta. Hb. Sem. — Ruta graveolens.

Die Raute wächst wild in Griechenland, auch in Frankreich und Italien. Bei uns wird sie allenthalben in Gärten gezogen.

Sabadilla. Sem. — Veratrum Sabadilla.

Eine ausdauernde Pflanze, davon Mexico das Vaterland ist.

Sabina. Hb. — Juniperus Sabina.

Der Sevenbaum wächst ursprünglich in der Tartarey und Siberien. Man trifft ihn bei uns hin und wieder gepflanzt an.

Sacharum. Sal. — Sacharum officinarum.

Das Zuckergras wird in beiden Indien gebauet.



Sagapenum. Gum. — — ?

Es wird aus Persien und Alexandrien zu uns gebracht. Der Baum, von welchem es gewonnen wird, ist noch unbestimmt.

Salvia. Hb. — *Salvia officinalis*.

Eine ausdauernde Pflanze, die in Frankreich und Italien wild wächst, in Deutschland aber überall in Gärten gezogen wird.

Santalum alb. et citr. Lign. — *Santalum album*.

Ein Baum, davon Ostindien das Vaterland ist.

Santalum rubr. Lign. — *Pterocarpus santalinus*.

Dieser Baum wächst ebenfalls in Ostindien.

Sarcocolla. Gum. *Penaea Sarcocolla*.

Der Strauch, welcher dieses Gummiharz liefert, wächst in Aethiopien.

Sarsaparilla. Rad. — *Smilax Sarsaparilla*.

Eine ausdauernde Pflanze, davon Mexico und Virginien das Vaterland ist.

Sassafras. Lign. — *Laurus Sassafras*.

Der Sassafrasbaum wächst in Amerika.

Satureja. Hb. — *Satureja hortensis*.

Diese Pflanze wächst wild in Frankreich, und wird in Deutschlands Gärten gezogen.



Gegenwärtig braucht man solche mehr in der Küche, als zur Medicin.

Scamonium. Res. — *Convolvulus Scamonium*.

Die Pflanze, von welcher dieser gummihartige Saft gewonnen wird, wächst in Syrien und Cappadocien.

Schoenanthus. Culm. — *Andropogon Schoenanthus*.

Es wächst diese Grasart, welche den Apotheken das sogenannte Cameelsheu liefert, in Arabien.

Sebestena. Fr. — *Cordia myxa*.

Ein Baum, dessen Vaterland Aegypten und die malabarische Küste sind.

Senega. Rad. — *Polygala Senega*.

Eine ausdauernde Pflanze, die in Virginien und Pensylvanien wächst.

Senna. Folia. — *Cassia Senna*.

Der Strauch, welcher die Senneblätter liefert, wächst ursprünglich in Alexandrien. In Italien wird er gebauet.

Serpentaria. Rad. — *Aristolochia Serpentaria*.

Eine ausdauernde Pflanze in Virginien und Carolina.

Seseli creticum. Sem. — *Tordylium officinale*.



Eine Schirmpflanze, welche in Sicilien wild wächst.

Siliqua dulcis. Fr. — *Ceratonia filiqua.*

Ein Baum, davon Ostindien das Vaterland.

Simaruba. Cört. — *Quassia Simaruba.*

Dieser Baum wächst auf Jamaica und in Carolina.

Soldanella. Hb. — *Convolvulus Soldanella.*

Eine ausdauernde Pflanze, welche an den Seeufern in England wächst.

Spica celtica. Rad. — *Valeriana Celtica.*

Eine ausdauernde Alpenpflanze in Steiermark, Italien und der Schweiz.

Spica indica. Rad. — *Andropogon Nardus.*

Diese Grasart wächst auf der Insel Ceylon.

Squilla. Rad. — *Scilla maritima.*

Ein Zwiebelgewächs, das an den Ufern der Seen in Spanien und Sicilien wächst.

Wenn man eine frische Zwiebel, wie man sie von den Materialisten bekommt, auf ein Glas mit Wasser im warmen Zimmer unterhält, kann man solche zur Blüthe treiben.

Staphisagria. Sem. — *Delphinium Staphisagria.*



Eine perennirende Pflanze, welche in Calabrien, Dalmatien und Apulien wild wächst.

Stoechas arabica. Flor. — *Lavandula Stoechas*.

Eine perennirende Pflanze, welche in Frankreich, Spanien und Lusitanien wild wächst.

Styrax. Res. — *Liquidambar*. *Styraciflua*.

Der Baum, von welchen der Storax gewonnen wird, wächst in Mexico und Virginien.

Styrax liquida. — *Styrax officinale*.

Es wächst dieser Baum in Syrien Palästina und Creta.

Sumach. Sem. — *Rhus coriaria*.

Der Gerberbaum wächst wild in Italien Frankreich und Spanien. In Deutschlands Gärten wird er hie und da angetroffen.

Tabacum. Hb. — *Nicotiana Tabacum*.

Diese Art wächst ursprünglich in Amerika und wird nun in Deutschland gebaut.

Tacamahaca. Res. — *Populus balsamifera*.

Ein Baum welcher ursprünglich in Mexico wächst.

Tamarindus Fr. — *Tamarindus indica*.

Der Tamarindenbaum wächst in Ostindien Arabien und Aegypten.



Tamariscus. Cort. — *Tamarix gallica*.

Ein Strauch dessen Vaterland das südliche Europa ist.

Thea bohea. Fol. — *Thea Bohea*.

Es wächst diese Theestauden in China.

Thea viridis. Fol. — *Thea viridis*.

China ist ebenfalls das Vaterland.

Thuja. Hb. — *Thuja occidentalis*.

Es wächst dieser Baum des Lebens in Sibirien und Canada, kommt auch in Deutschland gut fort.

Thymus creticus Hb. — *Satureja capitata*.

Eine ausdauernde Pflanze in Griechenland und Creta.

Thymus vulg. Hb. — *Thymus vulgaris*.

Das Vaterland des Thymians ist Narbonne. In Deutschlands Gärten ist er überall anzutreffen.

Tiglia. gran. — *Croton Tiglium*.

Ein Baum welcher auf der Insel Ceylon wächst.

Tragacantha. gum. — *Astragalus Tragacantha*.

Es wächst dieser Strauch ursprünglich in Sicilien und dem Orient.

Tunica. Flor. — *Dianthus Caryophyllus*.



Eine ausdauernde Pflanze die im südlichen Europa wild wächst, bey uns aber überall in Gärten gezogen wird.

Turpethum. Rad. — Convolvulus Turpethum.

Eine perennirende Pflanze auf Ceylon und der Küste von Malabar.

Valeriana maj. Rad. — Valeriana Phu.

Diese Pflanze ist ausdauernd, und wächst in Frankreich und der Schweiz, bey uns wird sie in Gärten gezogen.

Vanilla. Siliq. — Epidendrum Vanilla.

Eine Schmarogerstaude welche in beiden Indien angetroffen wird.

Winteranus. Cort. — Winterania aromatica.

Das Vaterland dieses Baums sind die Magellanischen Inseln.

Zedoaria. Rad. — Kaempferia rotunda.

Die Zitwerpflanze ist perennirend und wächst in Ostindien, besonders auf Ceylon und der Küste von Malabar.

Zerumbeth. Rad. — Amomum Zerumbeth.

Ist ausdauernd und wächst in Ostindien.

Zinziber. Rad. — Amomum Zingiber.

Die Ingwerpflanze ist ausdauernd. Das Vaterland ist ebenfalls Ostindien, und auf Jamaika wird sie gebauet.



II.

Anweisung, Pflanzen einzulegen, vom
Herrn Provisor Haas.

Es ist wohl kein Wunsch unter denen der Botanik Beflissenen gegründeter, als jener: Daß man oft getrocknete Pflanzen erhält, die selten sind, von entfernten Orten geschickt werden, daß die sage ich, besser eingelegt seyn dürften.

Ich will daher versuchen, denen jungen Lesern für welche eigentlich der Verfasser dieses Buch bestimmt, einen Weg zu zeigen, durch welchen sie bei nur scheinbarer Mühe, jene Pflanzen welche sie theils für ihr Herbarium, theils zum Tausch gegen andere für ihre Freunde bestimmen, gut trocknen, und Ehre damit einlegen können.

Es ist ein wahres Vergnügen nach langen Jahren in seinem Herbario Pflanzen unter die Hände zu bekommen, die alle ihre Theile vollkommen, und ein jeder besonders seine ihm eigene Farbe noch besitzt. Ersterer Wohlstand wird erreicht, wenn man die



Pflanze in ihrem vollkommensten Zustand einlegt; letzterer durch verschiedene beim Einlegen zu bemerkende Handgriffe. Recht oft ist der Fall, daß mancher sich in wenigen Jahren ein viele 100 Pflanzen zählendes Herbar. sammlet, welches aber leider in kurzer Zeit abgeschossen, schwarz, nicht selten verschimmelt und von Würmern zerstört erscheint, und dazu giebt öfters die Verfahrungs Art Anlaß; nemlich seine Pflanzen zwischen Papier zu legen, fleißig zu beschweren, und so bis zur Trocknung liegen zu lassen, wo sie öfters schon halb verschimmelt oder gar in Fäulung übergegangen heraus genommen werden. Bei vielen Pflanzen ist es wahr, daß sie ohne unsere Mühe schön werden; bei noch mehreren aber findet gewiß das Gegentheil statt; besonders wenn unsere Absicht das Wetter nicht begünstiget. Ich will nicht einmal derer Orchiden und Plantas Liliaceas gedenken, die wenn wir uns auch noch so viele Mühe geben, weder ihre Farbe noch ein gutes Ansehen behalten, sondern nur auf jene Rücksicht nehmen, die durch unsern Fleiß verschönert werden können.

Zu einer Sammlung also, die bei vorz.



kommenden Vergleichen belehrend, und daher nützlich werden soll, wird erfordert, daß die Pflanze mit allen ihren Theilen, und in ihrer ganzen Schönheit eingelegt werde. Diefers find die Wurzeln die Saamen, und Saamentkapseln unterscheidende Merkmale eines Gewächses; diese Theile gehören daher unter die nothwendigsten Stücke einer instruktiven Sammlung; aber leider trifft oft der Fall ein, daß die Wurzel die Dicke des Gewächses 3 — 4. und mehreremale überschreitet, und daher in Sammlungen die nach Klassen eingerichtet sind, einen großen Uebelstand verursachen, weil jene die darüber, und darunter zu liegen kommen, davon gedrückt und zerbrochen werden. Bei solchen Gewächsen ist es am besten, wenn man die Wurzel abschneidet und besonders aufbewahrt. Mit denen Saamen ist man nun nicht so sehr beschränkt, und die meisten Gewächse lassen sich mit Blüthen und Saamen, welches bei denen doldentragenden Gewächsen vorzüglich nöthig ist, einlegen. Bei jenen aber, die große Saamentkapseln haben, ist man ebenfalls genöthiget, um nicht sowohl das Gewächs selbst, als auch seine Nachbarn zu beschädigen, sie besonders aufzubewahren. Pflanz



zen, deren Stängel nicht viel dicker als ein Gänsekiel ist, lassen sich ganz bequem einlegen; und jene die einen dickern Stängel haben, können so gespalten werden, daß sie von ihrem Habitu nichts wesentliches verlieren. Bei Pflanzen, die dieser Operation bedürfen, gehe ich also zu Werke: ich fange nemlich von oben, wo der Stängel anfängt, die Dicke eines dünnen Gänsekiels zu überschreiten, an, schief einzuschneiden, und fahre so nach Proportion der Dicke nach unten fort. Eine Parthie Makulaturpapier, wo immer 4 — 6 Bogen ineinander gestekt sind, so wie auch kleine Stücken, liegen schon bereit; auf eine solche Lage Papier lege ich nun meine Pflanze, und fange entweder von oben nach unten, oder von unten nach oben, wo es eben am bequemlichsten ist, an, wie mir ihre Theile nach der Natur unter die Finger kommen, und ohne im geringsten ihre natürliche Lage zu verändern, einzulegen; ich bedecke mit denen obengedachten kleinen Stücken Papier alle Theile so, daß kein Blatt das andere berühren kann; trifft es nun, daß wie es öfters geschieht bei Gewächsen die Folia ternata haben, und wo das mittlere gerade auf den Stängel zu liegen kommt, so lege ich auch



eins oder mehrere dazwischen, damit das Blatt von den harten Stängel nicht gedrückt werde. Ist nun das Gewächs groß, so belege ich mit Gewichtern oder sonst schweren Körpern die bereits eingelegten Theile, damit sie unverrückt liegen bleiben, und mir dadurch die Hände frei werden, und verfare denn, mit den noch übrigen eben so. Nachdem nun die ganze Pflanze so mit Papierstücken bedeckt ist, so nehme ich vorsichtig die Gewichte, womit sie beschweret wurde, weg, und belege nun alles mit einer Lage Papier. Habe ich nun mehrere Pflanzen, wie es gemeinlich ist, so lege ich sie auf obige Art auf einander, bringe sie zwischen 2 Bretchen, und beschwere sie ganz gelind, und lasse sie so bis den andern Tag stehen. Nun habe ich noch eine Parthie wohlgetrockneter Papiere bei der Hand, und schreite zum umwenden, ich nehme nemlich die obere Lage Papier weg, lege darüber eine andere von frischen Papieren, schlage beide miteinander um, so daß die Pflanze auf die trocknen Papiere zu liegen kommt, bei den übrigen verfare ich eben so, und in weniger als 10 Minuten Zeit, sind auf diese Art 50 Pflanzen trocken gelegt. Die feucht ge-



wordenen Papiere trockne ich unterdessen, und wiederhole diese Arbeit nach 24 Stunden wieder, wo auch die kleinen Papiere vorsichtig weggenommen werden können. Auf diese Art trocknen nicht allein Pflanzen sehr geschwinde, weil durch die vielen kleinen Papiere die Feuchtigkeit eingesaugt wird, sondern auch die Blätter und Blüthentheile erfahren einen gleichen und mäßigen Druck, wodurch sie ihr schönes Ansehen behalten, und nicht einschrumpfen. Gewächse, die einen klebrigen Saft ausschwizen, können indessen auf eben beschriebene Art nicht getrocknet werden, weil sie öfters so stark ankleben, daß man sie ohne Beschädigung nicht vom Papier herunter nehmen kann. Bei solchen Individuen also ist man genöthiget sie gleich auf den Bogen zu legen wo sie liegen bleiben sollen. Einen Beweis davon giebt *Calceolaria pinnata*. Saftige Gewächse sind schon oft der Gegenstand gewesen, der Pflanzensliebhaber beschäftigte, um sie durch künstliche Bearbeitung, in bessere Verfassung, in ihre Herbarien zu bringen. So trockneten sie einige mit heißen Eisen; andere schlugen vor sie etwas flach zu drücken; alsdann noch frisch aufzukleben, und hernach gänzlich zu trocknen.



Ich bürge indessen dafür, daß auf diese Art Pflanzen ziemlich schmutzig aus ihrer Trocknung hervorgehen werden. Ich fand indessen um dieses Uebel zu überwinden kein besseres Mittel, als das siedende Wasser, in welches ich mein Gewächß bis an die Blume hinein stecke, und ohngefähr 1 Minute darinnen verweile; alsdenn nehme ichs heraus und lasse es etwas an der Luft abtrocknen, lege es denn zwischen viel Papier und presse im Anfang stark, verwechsle aber die Papiere die völlig naß sind, in wenigen Stunden mit frischen, und setze diese Arbeit so lange fort, bis ich merke, daß die meiste Feuchtigkeit eingesogen ist. Auf diese Art kann ich recht gut getrocknet, denen die es bezweifeln *Sedum Teleph.* und mehrere *Seda*, *Basellam rubr.* *Saxifragam colyled.* *Crassalam cultrat.* und *perforatam* aus meinem Herbario zeigen.

Zarte Wasserpflanzen, z. E. *Confervas* bringt man am besten in reines Wasser und fischt sie mit einem Stück Papier, worauf man sie liegen lassen kann auf, wodurch sie ihr Ansehen am besten behalten, weil man das ganze Gewächß schwimmend auffängt. Die Blume ist allerdings von ungleich feinerem Bau, als alle übrigen Theile derselben Pflanze,



Ofters ist daher makulatur Papier zu grob, um nun zu verhüten, daß sie nicht verstellt werden, pflege ich die feinern Blüthentheile mit Post, oder noch besser mit geglättetem Papier zu versehen, statt daß ich bey den übrigen Makulatur anwende. Diese Art ist vorzüglich bey Gewächsen zu empfehlen die einen langen Strahl haben, wie z. B. Rudbeckia purpur, weil dadurch der ganze Strahl gleich stark gepreßt wird, und nicht, wie es oft geschieht, wie mit Fingern zusammen gedreht erscheint. Uebrigens aber befördert unsere Absicht Pflanzen gut zu trocknen, auch trockenes und warmes Wetter, und ein Platz im Hause der diese Vortheile besitzt; denn trockne Luft ist immer bereit Feuchtigkeiten aufzunehmen, im Gegentheil aber feuchte Luft keine Feuchtigkeiten aufnehmen kann, und daher Gährung und Fäulniß verursacht, besonders wenn das so nöthige Umröden vernachlässiget wird.

Nun noch eine Bitte an jene Leser, die erst anfangen, sich Pflanzen zu sammeln. Die meisten von Ihnen sind gewiß Pharmaceutiker, denen jede Viertelstunde, die sie für sich verwenden können, willkommen seyn muß; verschwenden sie daher die Zeit nicht mit



Aufflebung ihrer Pflanzen; diese Art, so gut sie sonst ist, um seine Pflanzen für Beschädigung zu sichern, ist aus verschiedenen Gründen sehr tadelnswerth, denn nicht allein verliere ich dadurch die Aussicht, meine Pflanze bei vorkommenden Vergleichen auf der Unterseite betrachten zu können, sondern man bahnt auch dadurch denen Insecten einen Weg, welche sich alsdenn unsere mühsame Arbeit zur Nahrung bedienen können. Man wird mir hier einwenden, daß man sich solcher Mittel, vorzüglich bittere, z. E. des Quassia Holzes dazu bedienen könne, woran Insecten keine große Delikatesse finden, es ist wahr, der größte Theil der Gäste, die unsere Sammlungen besuchen, werden uns wenig Schaden thun; allein, giebt es denn nicht auch solche, die an bittern Dingen eine angenehme Kost finden? Weit besser ist die Art, einer jeden Pflanze einen Bogen Papier zu widmen, wo bei vorsichtigen Gebrauch sicher nichts davon beschädiget wird, bei unvorsichtigen Gebrauch aber würden Stricke zur Befestigung nichts helfen. Müsten sie aber dennoch fest gemacht seyn, so sind vielleicht etliche Stecknadeln dem Kleister noch immer vorzuziehen.



III.

Charactere einiger neu bestimmten
Pflanzen.

Linne gab mehrern Pflanzen, die mit irgend einer andern Art viele Aehnlichkeit hatten, keine eigene Rahmen; sondern bezeichnete sie bloß mit griechischen Buchstaben, indem er sie für Abarten hielt. Wie Linne dazu kam, so außerordentlich viele Pflanzen als zufällige Veränderungen anzusehen, da doch alle ältern Botanisten dergleichen nicht gethan, scheint auf den ersten Anblick wunderbar zuzugehen; allein man wird es gar bald natürlich finden, wenn man sich nur ein wenig in Linnes Lage denken will. Sein Herbarium wurde durch seine Excursionen, durch den Beitrag des Upsalischen Garten, durch Freunde von allen Orten, alle Tage größer. Ihm war es aufbehalten, ganz andere Theile an den Pflanzen zu untersuchen, als man bisher gewohnt war. Er konnte sich auf diese Art aus keinen Büchern Rathß erholen, sondern er mußte an jeder Pflanze die Staubfäden, die Griffel, dann die übrigen Theile



der Blüthen u. s. w. genau untersuchen, und denn erst wieder Vergleichen mit den bereits gemachten Untersuchungen anstellen, und nun erst Gattungen festsetzen, nun erst Arten Bestimmungen vornehmen. In der That gar kein Wunder, wenn Linne das Abartenmachen zu Hülfe nahm, und sich dadurch seine Arbeiten einigermaßen erleichterte. Findet man dieses tadelswerth? Keinesweges, es war ja viel besser, gar keine Bestimmungen vorzunehmen, als unrichtige. Hätte Linne noch mehrere Abarten gemacht, und dafür manche Arten besser untersucht, und genauer bestimmt, wahrlich, es wäre besser gewesen. Denn, hat man ihm nicht seit 30 Jahren noch immer aufs Wort geglaubt, hat man nicht seine Definitionen mehr als Hundertmale nachgeschrieben, ohne nur ein einziges mal die Pflanze damit zu vergleichen, um zu sehen, ob es richtig oder unrichtig war. Doch es könnte scheinen, als wenn ich den großen Manne tadeln wollte, nimmermehr, man beliebe sich nur in seine Stelle zu denken, und zu erwägen, was er für ein riesenmäßiges Geschäft vorgefunden, und wie meisterhaft er solches dennoch ausgeführt; so wird gewiß Bewunderung den Tadel verdrängen, und



nichts als Verehrung und Staunen übrig bleiben.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß man eine Pflanze mehr schätzt, und beobachtet, wenn sie als Art, und nicht als Abart angesehen wird; auch hat die Erfahrung gelehrt, daß die meisten Linneischen Abarten sich durch Samen fortpflanzen, und sie eben dadurch standhaft bewiesen haben, daß sie wahre Arten sind; so hat dieses den neuern Botanisten bestimmt, sie auch als solche anzusehen, und ihre natürlichen Rechte geltend zu machen. Deswegen sind sie eigends bestimmt, und mit richtigen Namen versehen worden. Ich liefere hier davon die charakteristischen Kennzeichen, um die Anfänger darauf aufmerksam, und damit bekannt zu machen.

Erste Classe, zweite Ordnung.

1. *Callitriche intermedia*. Mittlerer Wasserstern.

Die obern Blätter enförmig, die Stengelblätter gleich breit, an der Spitze zweispaltig.

Callitriche intermedia. Hoff. flor. germ. p. 2.

Callitriche dubia. Roth germ. 1. p. 389.

Wächst an feuchten Orten, blühet im May und Jun.



Linne fahe diese Pflanze als Abart von *Callitriche verna* an.

Mehrers über diese Gattung findet man hinten Seite 155.

Dritte Classe, erste Ordnung.

2. *Valeriana olitoria*. Küchen-Baldrian.

Der Stengel zweytheilig, die Blätter länglicht, glattrandig, oder weitläufig gezähnt. Der Same einfach.

Valeriana olitoria. Roth p. 17. Schrank's Baierische Flora, Nro. 102.

Wächst auf Aeckern und Brachäckern, blühet vom April bis in Jun.

3. *Valeriana dentata*, gezähnter Baldrian.

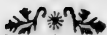
Der Stengel zweytheilig, die Blätter länglich gezähnt, der Same drehzählig.

Valeriana dentata. Roth. l. c. Schrank's nro. 103.

Wächst ebenfalls auf Aeckern und Brachäckern, blühet aber später, nemlich im Jul. und Aug.

Anm. Diese Arten werden in der Küche als Salat zubereitet.

4. *Valeriana vesicaria*, aufgeblasener Baldrian.



Der Kelch aufgeblasen, mit sechs eingebogenen Zähnen, die Hülchen fünfblättrig drehblüthig.

Valeriana vesicaria. Hoff. germ. p. 11.

Wächst an dem Rande der Aecker, blühet im Herbst.

Linne rechnete sie alle als Abarten zu *Valeriana locusta*, jetzt sind sie von mehreren Schriftstellern als eigne Arten angeführt.

Crocus Saffran.

Crocus sativus Linn. syst. veg. p. 83.

Unter diesen Rahmen führte Linne eine Frühlings- und eine Herbstpflanze als Abart an. Man hat sie gegenwärtig als wahre Arten bestimmt, und zwar folgendermassen.

5. *Crocus vernus*. Frühlings-saffran.

Die Narben lappig, die Blätter lanzettförmig, am Rande gleich. Schrank B. Fl. nro. 105.

Die Pflanze wächst auf bergigten Wiesen in Baiern und Oesterreich, und blühet im Frühjahr. Man findet sie zur Zierde in allen Gärten, gewöhnlich mit gelben Blumen.

6. *Crocus autumnalis* Herbst-saffran.

Die Narben schief abgestutzt, ganz, die Blätter gleichbreit, am Rande umgerollt.



Crocus sativus. Schrank B. Fl. nro. 104.

Wächst auf Gebürgen in Baiern und Oesterreich, blühet im Herbst. Man findet sie sparsamer in Gärten mit fleischrothen Blumen.

Zweite Ordnung.

7. *Poa Salina* Salzrispengras.

Die Aehren siebenblüthig, linienförmig; die Hälglein sehr stumpf; der Halm unten etwas kriechend.

Poa Salina. Schrank Bair. Fl. nro. 205.
Poll. pal. nro. 92.

Es wächst gerne auf salzigten Boden, wird daher meistens an Salzquellen und Bächen gefunden, doch wächst es auch an trocknen Orten.

Linne hielt diese Grasart für eine vielblüthige Abart von *Aira aquatica*. Pollich zeigte zuerst den Ungrund, und rechnete solches zur Gattung *Poa*, welchen alle neuere Botanisten gefolgt sind.

8. *Melica uniflora* einblüthiges Perlgras.

Die Rispe einseitig; die Kelche zweiblüthig; eine Blüthe zwitterartig, die andere geschlechtslos.

Es wächst mit der *Melica nutans* an gleichen Orten in schattigbergigten Wäldern, und blühet im May.



Linne hielt es für eine Abart von der eben angeführten Pflanze. Rezius machte zuerst eine eigene Art daraus, worin ihm alle neuern Botanisten gefolgt sind.

9. *Bromus multiflorus*. Vielblüthige Tresppe.

Die Rispe kurz gestielt, etwas überhangend, die Aehren länglich, eiförmig vielblüthig, die Grannen gerade, so lang als die Spelzen. Schrank Baier. Fl. nro. 227.

Sie wächst auf Gerstenäckern und blühet den ganzen Sommer.

Linne gab sie als Abart von *Bromus fecalinus* an, Weigel bestimmte sie zuerst als eigne Art, welchen Platz sie jetzt allgemein behauptet.

10. *Bromus sylvaticus*. Waldtresppe.

Die Aehre überhangend, die Aehren ohngefähr vierblüthig, wechselseitig, rundlicht; die Spelzen zugespitzt, die Grannen länger als die Spelzen.

Bromus gracilis. Schrank. Roth. Hoffm. a. a. D.

Sie wächst in Wäldern und blühet im Jul. und Aug.

Nach Linne ist es eine Abart von *Bromus pinnatus*.



11. *Bromus aquaticus*. Wassertrespe.

Die Rispe aufrecht, zween Rispenäste aus derselben Stelle, die Aehren länglicht, eiförmig, glatt; die Grannen länger als die Spelzen. Schrank a. a. D. nro. 238.

Es wächst an wässerigten Orten an Gräben und Teichen, blühet im Jul. und Aug.

Als Abart von *Bromus giganteus* bestimmte es Linne, davon es sich deutlich unterscheidet.

12. *Hordeum Secalinum*. Rockengerste.

Die männlichen Seitenblüthen sind gegrannet, die Umschläge rauhborstig.

Es wächst auf Wiesen und Weiden, wo es den ganzen Sommer blühet.

Linne rechnete es als Abart zu *Hordeum murinum*, von welchen es aber alle neuen Botanisten getrennt haben.

13. *Lolium remotum*. Entfernter Lolch.

Die Aehren entfernt, zusammengedrückt, die Grannen sehr kurz. Schrank. Baier. Fl. nro. 254.

Festuca elongata. Ehr. gram. 93.

Wächst hin und wieder auf Aeckern, und blühet im Jul. und Aug.

Man hielt diese Grasart bisher für eine Abart von *Lolium temulentum*, von welchen sie sich durch entfernte zusammengedrückte



Mehrchen, durch kurze Grannen und durch den einklappigen Kelch hinlänglich unterscheidet. Die Pflanze in Töpfen gezogen, artet in eine Rispe aus.

Fünfte Classe, erste Ordnung.

14. *Myosotis palustris*. Sumpf-Mäuseohrchen.

Die Blätter fast glatt, der Kelch offen, stumpf, fast so lang als die Blume, die Wurzel ausdauernd.

Myosotis palustris. Roth. Hoff. M. perennis Schrank.

Wächst an sumpfigten Orten, und blühet den ganzen Sommer.

15. *Myosotis arvensis*. Acker-Mäuseohrchen.

Die Blätter haarig, der Kelch geschlossen, länger als die Röhre der Blume, die Wurzel jährlich.

Myosotis arvensis. Roth. Hoffm. M. annua Schrank.

Wächst häufig auf Brachäckern, Wiesen und Weiden, blühet den ganzen Sommer.

16. *Myosotis collina*. Hügel-Mäuseohrchen.

Die Blätter haarig, rasenartig, der Kelch



offen, die Röhre länger als die Blume, der Stängel nackt, die Wurzel einjährig.

Myosotis collina Ehrhart. Hoff. p. 51.

Wächst auf trocknen Hügeln, blühet im May.

17. *Myosotis sylvatica*. Wald = Mäus-
fedhrehen.

Die Blätter haarig, eyrund, lanzettförmig;
die Kelche offen, spizig, kürzer als die Röhre
der Blume, die Wurzel jährig.

Myosotis sylvatica Ehrh. Hoffm. pag. 61.

Wächst an schattigen Orten in Wäldern,
blühet im April und May.

Anmerkung. Diese vier letzten Pflanzen
wurden von Linne für Abarten gehalten.
Er führte solche unter dem Namen *Myosotis*
scorpioides an. Aber neuere Schriftsteller
haben sie auseinander gesetzt, und theils zwey,
theils vier Species daraus gemacht.

18. *Anagallis coerulea*. Blauer Gauchheil.

Die Blumenblätter spizig, gekerbt, blau,
die Kelchstücke zugespitzt.

Wächst auf Aeckern, blühet im Jun.

Linne rechnete solche mit dem rothen
Gauchheil zu einer Art, und nannte sie *Ana-*
gallis arvensis. Neuere Schriftsteller haben
sie als eine eigne Art angeführt, indem sie
durchs Aussaen unveränderlich ist.



19. *Primula officinalis*. Officinelle Schlüsselblume.

Die Blütenstiele alle überhangend, der Blumenrand kurz, etwas aufgerichtet; die Röhre in der Mitte etwas aufgeblasen; die Blätter runzlicht, gezähnt, unten behaart, oben glatt. Schrank. Baier. Flor. nro. 347.

Wächst auf Wiesen und in Gehegen, blühet im April und May.

20. *Primula elatior*. Geruchlose Schlüsselblume.

Die Blütenstiele aufrecht, der Blumenrand flach, wegstehend.

Primula elatior. Schrank. 348.

Wächst in schattigen Wäldern, blühet im April.

21. *Primula acaulis*. Stammlose Schlüsselblume.

Die Blütenstiele einblüthig, die Blätter rauhhaarig.

Primula acaulis. Roth. Hoffm. p. 67.

Primula hybrida. Schrank. nro. 346.

Sie wächst in Wäldern, und blühet im April.

Linne vereinigte diese drey Arten in eine Species, welche er *Primula veris* nannte. Es hat aber die Kultur den neuern Botanik



sten gelehrt, daß sich wohl die Farbe der Blumen, aber nicht die angegebenen charakteristischen Kennzeichen verändern, weswegen sie auch von den neuern Schriftstellern als wahre Arten angenommen sind.

22. *Viola arvensis*. Ackerveilchen.

Die Blätter eiförmig, länglicht, gezähnt; der Kelch rauhhaarig, so lang als die Blume.

Viola arvensis. Roth 106.

Wächst überall auf Aeckern, blühet den ganzen Sommer.

23 *Violatricolor*. Drensfärbiges Veilchen.

Die Blätter eiförmig, gezähnt; der Kelch glatt, halb so lang als die Blume.

Viola tricolor. Roth. 106.

Wächst auf Gartenland, blühet im Sommer.

Linne vereinigte beide unter dem Namen *Viola tricolor*, und setzte solche in seine 19te Classe. Roth und mehrere haben sie getrennt, und besser in die fünfte Classe versetzt.

24. *Solanum villosum*. Feinhaariger Nachtschatten.

Der Stängel unbewehrt, krautartig; die Aeste rund, feinhaarig; die Blätter eiförmig, eckigt, feinhaarig. Die Beeren schwarz, die Kerne gelb.



Wächst an ungebauten Orten, blühet im Jul. und Aug.

Linne rechnete es zum *Solanum nigrum*. Einige neuere Schriftsteller haben das nemliche gethan. Indessen findet man es vom Herrn Dr. Wildenow in der Berliner Flora, und vom Herrn Dr. Baumgarten in der Leipziger Flora als die angeführte eigene Art beschrieben.

Zweite Ordnung.

25. *Ulmus effusa*. Weitschweifige Kuster.

Die Blätter doppelt sägezähnig, die Zähne am Grunde ungleich. Die Blüthen auf langen Stielen achtmännig. Wildenow, Roth.

Ulmus octandra, Schkuhr, Hoffm.

Linne vereinigte diese Art mit *Ulmus campestris*. Das thun ebenfalls noch einige neuere Schriftsteller. Die angeführten machten indessen eine eigene Species davon.

26. *Pimpinella nigra*. Schwarze Pimpinelle.

Der Stengel haarig, gestreift. Die Blätter fein haarig, gefiedert. Die Wurzelblättchen verkehrt, herzförmig eingeschnitten, stumpf gezähnt, die Stengelblätter doppelt gefiedert, die Blättchen keilsförmig gezähnt.



Pimpinella nigra. Hoffm. Wild. Roth.

Wächst an trockenen Anhöhen, blühet im Jul. und August.

Die Wurzel dieser Art soll dem Weingeist eine blaue Farbe mittheilen.

27. *Pimpinella dissecta*. Zerschnittene Bibernelle.

Die Blätter doppelt gefiedert, die Blättchen der zweiten Ordnung tief eingeschnitten; die Stücke lanzettähnlich, linienförmig. Der Stengel eckig.

Pimpinella dissecta. Schrank, Roth, Hoffm.

Wächst hin und wieder in schattigen Wäldern, blühet im Jul. und Aug.

Linne zählte beide Arten zur *Pimpinella Saxifraga*. Man findet sie aber in mehreren Schriften als eigene Arten angeführt.

Sechste Classe, erste Ordnung.

28. *Juncus aquaticus*. Wasserfünfe.

Der Halm blättrig, niederliegend, die Blätter zusammen gedrückt, knotig. Die Rispe am Ende zusammengesetzt.

Juncus aquaticus. Roth Germ. 2. p. 403.

Juncus articulatus. Schrank. B. Fl. 558.

Juncus obtusiflorus. Erhard.



Wächst an feuchten überschwemmten Orten, blühet im Jun. und Jul.

29. *Juncus Sylvaticus*. Waldsimse.

Der Stengel blättrig aufrecht, die Blätter rund knotig gegliedert. Die Rispe doppelt zusammengesetzt, weitschweifig.

Juncus Sylvaticus. Roth germ. 2. p. 405.

Juncus subnodulosus. Schrank 559.

Juncus acutiflorus. Erhart.

Wächst an Teichen und feuchten Orten in Wäldern, blühet im Jun.

30. *Juncus uliginosus*. Sumpfsimse.

Der Halm blättrig, kriechend, die Blätter borstig, schwachknotig, die Blüthen in kleinen Häuptchen, in den Achseln aufsitzend.

Juncus uliginosus. Roth l. c.

Juncus fasciculatus. Schrank 506.

Wächst in feuchten Wäldern, blühet im Jun. und Jul.

Linne zählte alle diese Arten zu seiner Species *Juncus articulatus* als Abarten, jetzt sind sie überall als eigene Arten aufgenommen.

31. *Juncus maximus*. Größte Simse.

Die Blätter flach, haarig, die Rispe sehr ästig, die Blumen büschelförmig.

Juncus maximus. Roth, Hoffm.



Wächst in bergigten Wäldern, blühet im Jun. und Jul.

32. *Juncus albidus*. Weißlichte Simse.

Die Blätter haarig, zugespitzt flach, der Strauß kürzer als die Blätter, der Blüthenstiel drehblüthig.

Juncus albidus. Hoffm. germ. p. 126.

Wächst in bergigten Wäldern, blühet im Jun. und Jul.

33. *Juncus vernalis*. Frühlings = Simse.

Die Blätter flach, haarig, die Blumenstiele einfach, die untere zurückgebogen.

Juncus vernalis. Reichhart, Hoffm.

Juncus pilosus. Roth, Schrank.

Wächst sehr häufig an schattigen Orten in Wäldern, blühet im April und May.

Linne zählte alle diese Simsenarten als eben so viel Abarten zu seiner Species *Juncus pilosus*.

Achte Classe, erste Ordnung.

34. *Epilobium grandiflorum*. Großblumiger Weiderich.

Der Stengel feinhaarig, ästig, die Blätter eyförmig, lanzettähnlich, den Stengel umfassend.

Epilobium grandiflorum. Roth, Hoffm.

Epilobium hirsutum. Schrank.



Wächst häufig an Gräben und Teichen,
blühet im Jul.

35. *Epilobium parviflorum*. Kleinblumiger Weiderich.

Der Stengel feinhaarig, rund, einfach,
die Blätter lanzettförmig, stiellos, sägezählig,
feinhaarig.

Epilobium parviflorum. Schrank, Hoffm.

Epilobium villosum. Schreber.

— pubescens. Roth.

Wächst an Bächen und andern nassen Orten,
blühet im Jun. und Jul.

36. *Epilobium roseum*. Rosenfarbener Weiderich.

Die Blätter glatt, eyrund lanzettförmig,
sägeartig, gestielt.

Epilobium roseum. Schreber, Roth, Hoffm.

Wächst wie die vorigen an Gräben, Teichen,
blühet im Jul.

Linne zählte alle diese Arten zu einer Species,
die er *Epilobium hirsutum* nannte.

Daß sie gegenwärtig als wahre Arten
allgemein anerkannt werden, bezeugen die angeführten Schriftsteller.

Dritte Ordnung.

37. *Polygonum angustifolium*. Schmalblättriges Flöhkraut.



Die Blätter eyförmig lanzettähnlich, die obersten linienförmig, alle glatt, die Blattansätze gefranzet.

Polygonum mite. Schrank B. Fl. S. 668.

Polygonum angustifolium. Roth. Hoffm.

— intermedium Ehrhart.

Wächst an feuchten Orten u. blühet im Aug.

Man sahe sie ehemals als eine Abart von Polygonum Persicaria an. Jetzt ist sie als eine eigene Art bestimmt worden.

Vierte Ordnung.

38. *Elatine triandra*. Dreymännige Elatine.

Die Blätter und Blüthen stehen sich gegenüber.

Elatina triandra. Schkuhr Bot. Handb. Tab. 109.

Sie wächst auf überschwemmt gewesenen Orten bey Wittenberg und auf der Regensinsel bey Regensburg. Es war bisher eine Abart von *Elatine Hydropiper*.

Hr. Schkuhr hat zuerst die Unterscheidungszeichen angegeben, und wir haben solche an der frischen Pflanze bestätigt gefunden.



Zehnte Classe, dritte Ordnung.

39. *Stellaria arvensis*. Ackersternkraut.

Die Blätter gleichbreit, glattrandig: die Blumen rispenförmig kleiner: die Blumenblätter über die Hälfte zweytheilig.

Wächst auf Aeckern und an Zäunen, blühet im Sommer.

40. *Stellaria palustris*. Sumpfsternkraut.

Die Blätter linienförmig glattrandig; die Blumen doppelt so groß halbzwenspaltig.

Wächst an feuchten Orten, und blühet mit der vorigen.

Linne vereinigte beide vorstehende Arten in eine Species unter dem Nahmen *Stellaria graminea*.

Ich finde sie jetzt blos in Hoffm. Flora als eigene Arten angeführt.

41. *Stellaria uliginosa*. Moraststernpflanze.

Der Stengel ästig weitschweifig, die Blätter stiellos am Grunde gefranzt, der Blumenstiel an den Seiten drehblüthig: die Blumenblätter kürzer als der Kelch.

Stellaria uliginosa. Murr. Roth.

Stellaria Alfine. Hoffm.

Wächst an feuchten morastigen Orten, blühet im May.



Linne kannte sie nicht, aber in allen Flo-
ren ist sie gegenwärtig aufgenommen.

42. *Arenaria rubra*. Roth's Sandkraut.

Die Stengel niederliegend, die Blätter
fadenförmig, die Kelche so lang als die Capseln.

Arenaria rubra. Roth. germ. 189.

Wächst auf sandigen Aeckern, blühet nach
der Erndte.

43. *Arenaria marina*. Meer-Sandkraut.

Die Stengel niederliegend, die Blätter
gleichbreit, saftig, die Kelche halb so lang
als die Capseln.

Arenaria marina. Roth. a. a. D. 189.

Wächst an salzigten Seen und Quellen,
blühet im Jul.

Linne vereinigte sie beide unter dem Na-
men *Arenaria rubra*. Hr. D. Roth hat sie
getrennt.

Dreizehnte Classe, erste Ordnung.

44. *Tilia grandifolia*. Großblättrige Linde.

Die Blätter herzförmig zugespitzt, säge-
zählig, etwas rauh; die Früchte vierfächerig.

Tilia grandifolia. Hoffm. 184.

Wächst hin und wieder an Häusern und
Strassen, blühet im Jun. und Jul.



45. *Tilia parvifolia*. Kleinblättrige Linde.

Die Blätter herzförmig zugespitzt, ungleich sägezählig; die Früchte fünffächerig.

Tilia cordata. Schrank nro. 811.

Wächst mit der vorigen sparsamer und blühet zu gleicher Zeit.

Linne vereinigte beide unter dem Namen *Tilia europaea*. Erhard Schrank Miller haben sie getrennt.

In die dritte Ordnung folgen hier *Aconitum tauricum*, *A. Neomontanum*, und *A. cernuum*. Da diese aber oben Seite 134. weitläufig beschrieben worden; so kann ich solche hier ganz füglich übergehen.

Sechste Ordnung.

46. *Ranunculus peltatus*. Schildblättriger Hahnenfuß.

Die untergetauchten Blätter einfach borstenförmig zertheilet; die obere 3 bis 5 Lappen; die Lappen abermals lappig. Schrank B. Fl. 856.

Wächst an feuchten Orten, blühet im May.

47. *Ranunculus diversifolius*. Ungleichblättriger Hahnenfuß.

Die untern Blätter haarähnlich; die



obern nierenförmig tellerähnlich, handförmig zertheilet. Schrank. a. a. D. 857.

Ranunculus heterophyllus. Leyser. Roth. Hoffm.

Wächst häufiger in Gräben und Teichen, blühet im May und Jun.

48. *Ranunculus peucedanifolius*. Haarstrangblättriger Hahnenfuß.

Die Blätter zusammengesetzt, die Telle sehr lang, haarförmig, parallel. Schrank. 658.

Ranunculus fluviatilis. Leyser, Roth, Hoffm.

Wächst häufig in fließenden Wassern.

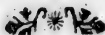
49. *Ranunculus divaricatus*. Auseinanderfahrender Hahnenfuß.

Die Blätter zusammengesetzt, tellerförmig; die Theile haarförmig, auseinanderstehend.

Ranunculus aquatilis Linn. Syst. pl. Tom. 2. p. 668. β.

Wächst häufig in stillen Wassern, blühet im Jun.

Linne sah alle diese Hahnenfußarten als Abarten an. Haller beschrieb sie als eigene Arten, welches jetzt alle neuere Schriftsteller angenommen haben.



IV.

Bestimmung einiger neuen Kryptogamen, von Herrn Prof. Schrank.

Die kryptogamischen Pflanzen, die Sie mir zu übersenden die Güte gehabt haben, sind ein vortrefflicher Beytrag für die Botanik. Ich werde sie Stück für Stück nach den Nummern vornehmen, die Sie selbst darauf schreiben, dann mich bemühen, einen Charakter abzugiehen, den ich deutsch und lateinisch geben, und mit einer umständlichen Beschreibung begleiten will.

No. 1.

Lichen melanoleucos.

Ein stumpflappiges, angedrücktes, glattes, weißes oder weißgraues: unten tiefschwarzes Blatt.

Lichen foliaceus depressus, fronde glabra obtuse lobata, albida, inferne atra. Wildenow Mag. der Bot. IV. 9. Tab. 1. f. 2.



Die Flechte scheint auf den ersten Anblick nichts besonderes zu haben, und kommt der meergrünen Flechte *), welche oft genug oben völlig weiß ist, sehr nahe, gehört auch mit ihr in die nämliche Familie, ist aber gewiß eine eigene Art, welches aus folgender Beschreibung erhellt:

Lichen glaucus.

Aus einem Mittelpuncte, ungefähr in die Rundung sich verbreitende, mehr oder weniger unordentlich unter und über einander liegende Blätter.

Oben meergrün, auch weiß; oft gegen die Mitte roth.

Lichen melanol.

Ein einziges, etwas faltiges, stumpfklappiges, unordentlich herumschleichendes, gedrücktes Blatt.

Oben rein weiß, oder (im Alter) unrein gelblichweiß. An den einspringenden Winkeln einiger Lappen sah ich im aufgeweichten Zustande eine schöne Carminfarbe, von welcher ich aber

*) Baier. Flor. n. 1520.

nicht weiß, ob sie der Pflanze natürlich sey; ich suchte sie wegzuwischen, aber ich richtete nichts aus.

Unten an den Rändern der Lappen weiß und glatt, dann runzlicht und rothbraun, endlich schwarz und borstig.

Unten an den Rändern der Lappen blaß roth, braun, dann schwarz, und erhaben punctirt.

Im trocknen, und noch mehr im feuchten Zustande stehen die Enden der Lappen auf.

Im trocknen und feuchten Zustande schmiegen sich die Enden der Lappen nach der Fläche, die sie bekleiden.

Die Schwärze der Unterseite der Flechte, die mich beschäftigt, ist sehr tief, aber in einer sehr dünnen Schichte aufgetragen; sie ist sogar an den Enden älterer Lappen nicht stätig, sondern häufig von weissen, sich durchkreuzenden Strichen durchzogen, welches, wie die genauere Beobachtung zeigt, daher kommt, daß sie zerbrechlich ist, wodurch in den Ritzen die weisse Substanz sichtbar wird. Ben



den jüngern Flechten, und an den innern Theilen ist diese Schwärze stätig, und allenthalben dicht mit kleinen, nur durchs Suchglas sichtbaren, fast kugelförmigen Körnern besäet, die ihr eben die Dienste leisten, welche die meergrüne Flechte von ihren Borsten empfängt.

Ich fand zwischen, aber nicht auf dieser Flechte einige Schüsseln, die aber nicht ihr, sondern einer ganz andern Art *) zugehören.

Wohnort. Die Rinde der *Cinchona officinalis*.

Nach meiner Abtheilung setze ich diese Flechte in die Familie D **), obgleich die Aufschrift dieser Familie nicht genau darauf paßt.

No. 2.

Lichen Cinchonae.

Aufrecht, gelb, ästig, rundlicht; an den Enden mit gefranzten Zellen, oder spizig.

*) G. unten N. 10.

**) Baier. Flor. II. G. 518.



Fruticulosus, flavus, ramosus, teres: extremitatibus acutis orbiculatifve: orbiculis ciliatis.

Lichen Cinchonae. *Willdenow* Mag. der Bot. IV. 11. Tab: 1. f. 3.

Wohnort: Die Rinde der Cinchona officinalis.

Meiner Meinung nach haben wir zwei Flechten, die ich vielleicht hier mit Unrecht zusammengeworfen habe. Ich will beide in der ausführlicheren Beschreibung trennen. Wenn mehrere Stücke von beiden verglichen werden, dann wird sich entscheiden lassen, ob sie nicht wirklich zwei verschiedene Arten seyen.

A. Eine strauchähnliche, etwa 1 $\frac{1}{2}$ Zoll lange, aufrechte, ästige Flechte, von Farbe braun aus Draniengelb, von einem hornartigen braunen elastischen Marke und rindenartigen Ueberzuge, wie die Gorgonien. Dieser rindenartige Ueberzug bricht im Alter, und davon erscheint die Flechte wie gegliedert. Die Enden sind alle spizig. Die jüngern Aeste sind bloß weinsuppenfarben. Diese Flechte ist also durchaus dicht, und zuverlässig *Hrn. Willdenows* Lichen Cinchonae.



B. Eine strauchähnliche, etwa $1 \frac{1}{2}$ Zoll lange, aufrechte, sehr ästige Flechte, satt weinsuppenfarben; die ältesten Stämme oft hohl, die übrigen mit einem biegsamen Marke gefüllt. Auch bey dieser bricht der rindige Ueberzug, wodurch die Flechte gegliedert wird. Die Enden sind spizig, oder haben zuweilen auch gefranzte Zeller, wie *Lichen floridus*.

Ich hatte ein paar Stücke der Flechte B. im Wasser aufgeweicht, und dann über Nacht auf einem weißen Papiere trocknen lassen, und fand, daß sie dasselbe sehr schön blaulichtroth färbten.

Beide diese Flechten gehören zuverlässig unter die Baumbärte *).

No. 3.

Lichen punctatus.

Eine unablöbliche dicklichte weißlichte Kruste mit angehäuften gleichfärbigen, abgestuzten, schwarzpunctirten Warzen.

Lichen leproso crustaceus, albidus, verru-

*) Baier. Flor. II. S. 544.



cosus: verrucis truncatis concoloribus stipatis nigro punctatis.

Wohnort: Die rothe Chinarinde.

Diese Flechtenart ist des Frenherrn von Wulsen *Lichen pertusus* *) höchst ähnlich, und vielleicht nicht wirklich davon verschieden. Die Kruste ist schmutzig weiß, etwas gröblicht, nimmt ganze Flecke ein, zerspringt von sich selbst in unbestimmte Figuren, und ist dicht mit gleichfärbigen Warzen übersäet, die aber wie abgeschnitten; und noch flacher sind als am *Lichen carpineus*. Diese Warzen bekommen häufig sehr kleine schwarze Punkte, davon 1 — 5 auf derselben Warze sitzen; im feuchten Zustande sind diese Warzen erhaben.

No. 4.

Sphaeria caribaea.

Halbfugelförmig, genabelt; die Rinde rothbraun, der Nabel und das Mehl schwarz.

Hemisphaerica, umbilicata; cortice badio, umbilico farinaque nigris.

*) Jacquin miscell. II. 181. Tab. 13. F. 3.



Wohnort: zerstreut auf der Caralbis-
schen Fiebertinde.

Diese Kugelpilze haben etwa die Größe einer Viertellinie im Durchmesser, und so ziemlich die Gestalt der obern Hälfte eines Apfels, woran die Reste der Blüthe eine Art von Nabel bilden. Die Farbe ist rothbraun, woran aber doch Roth den größten Theil hat; der Nabel ist schwarz, und so ist auch die mehrlige Substanz, die von dieser verhältnißmäßig dicken Rinde bedeckt wird.

No. 5.

Sphaeria Cinchonae.

Halbkugelförmig, genabelt, milchrahmfärbig: der Nabel tiefschwarz; die mehrlige Substanz braungrau.

Hemisphaerica umbilicata ochroleuca: umbilico atro, farina fusco cinerea.

Wohnort: häufig auf der Caralbis-
schen Fiebertinde.

Sie ist um die Hälfte kleiner als die vorhergehende, nicht eigentlich halbkugelförmig, sondern nur ein Segment einer Kugel;



im trocknen Zustande milchrahmfärbig, im feuchten etwas gelber; allemal ist der Nabel tiefschwarz, und das mehligte lockere Mittel des durchschnittenen Pilzchens braungrau.

Beide Arten fallen öfter ab, und dann stellt die Stelle der Rinde, wo sie gefessen haben, ein hohles Kugelsegment vor.

No. 6.

Unter dieser Nummer finde ich zwei Flechten, die mit *Lichen scriptus* nächstens verwandt, aber von ihr gewiß verschieden sind; nicht so gewiß will ich behaupten, daß sie es auch unter sich seyen. Dieß wird mich aber nöthigen, den Character des *Lichen scriptus* anders, als man bisher gewöhnlich gethan hat, anzugeben.

Lichen scriptus.

Die Kruste sehr fein, weißlicht, völlig unablässlich: mit linienförmigen, verschiedentlich geschlängelten und ästigen, zweifächerigen, vorragenden, tiefschwarzmehligten Strichelnchen.

Crusta subtilissima albida, arctissime adnata, lineolis linearibus varie tortuosis ramo-



fisque, bilocularibus, protuberantibus atropulverulentis

Lichen scriptus. *de Wulfen* Schrift der Nat. Ges. 3. Berl. VIII. 1. 120.

Baier. flor. n. 1481.

Wohnort. Die Rinde der Birken, der Rothbuche, und der Hagebuche, auch der Eiche.

Lichen varugus.

Eine weißgraue, dünne, völlig unablösliche Kruste: mit vorragenden, zweifächerigen, verschiedentlich gebogenen, tiefschwarzen, dichten Stricheln.

Crusta albidocinerea, arctissime adnata, lineolis protuberantibus bilocularibus, varie flexis, atris, solidis.

Wohnort. Die Rinde der Cascarille. Gegenwärtige Flechte unterscheidet sich von der vorhergehenden leichter vom Ansehen, als sich durch Worte ausdrücken läßt. Wenn die schwarzen Zeichnungen der vorigen Art mehr einer chinesischen Schrift ähneln, so finde ich für diese keine der mir bekannten Schriftzüge ähnlicher als die einfachern Warugischen



Buchstaben *), sogar die o: förmigen Charactere fehlen nicht. Die Kruste ist zwar ebenfalls fein, aber gleichwohl viel gröber als bey der vorigen Art, und weit weniger weiß. Die Strichelchen sind standhaft weniger ästig, und mehr voneinander getrennt, sehr kurz, und meistens verschiedentlich unter einem oder mehrern Winkeln gebogen, mit untermengten erhabenen und in der Mitte durchbohrten Puncten; allemal sind sie in der Mitte ihrem ganzen Lauf nach voneinander getheilt, und diese Theilung vertritt bey den Puncten der Nabel. Die Farbe ist tiefschwarz, und die Substanz erscheint auch dem gewaffneten Auge dicht, und nicht mehlig; aber wenn man ein solches Strichelchen mit dem Messer ablöst, zeigt schon das Suchglas, daß sie von einer mehligten Beschaffenheit sey, indem sie in ein gröbliches Pulver zerfällt.

Lichen riviformis.

Die Kruste sehr fein, völlig angewachsen: mit ziemlich geraden, vorragenden, zweysächerigen, tiefschwarzen, dichten Strichelchen.

*) Vergl. Dän. Missionsber. III 106.



Crusta tenuissima, arctissime adnata: lineolis rectiusculis, protuberantibus, bilocularibus, solidis.

Wohnort: Die Fiebertinde.

Ich kenne zwei Spielarten davon.

A. Die Kruste grau, die Strichelchen sehr kurz.

Bei dieser Spielart sind die meisten Strichelchen bloß cylindrisch, ganz gerade, längs ihrer Mitte durch eine Furche getheilt; einige sind doch etwas länger, ein wenig sichelförmig gebogen; wieder andere stellen ein kleines griechisches ζ , oder aber ein hebräisches Lamed vor. Mitunter kommen aber einige sehr dünne und lange, geschlängelte Striche vor. Die Kruste ist sehr fein, fest angeleimt, erscheint aber doch unter dem Suchglase uneben, fast wie angeleimter Staub.

B. Die Kruste unrein gelblichgrün; die Striche sehr lang, etwas geschlängelt, endlich ästig.

Die Kruste ist bei dieser Spielart sehr glatt, wie das weisse Oberhäutchen der Birn-



Fenrinde, und unrein gelblichtgrün. Die Striche sind lang, etwas geschlängelt, und spalten sich oft unterwegs, oder doch am Ende, in mehrere, meistens seltsam verbogene, Aeste; oder es kommen zuweilen mehrere Striche unterwegs zusammen, wo sie sich dann ebenfalls spalten, und verschiedentlich beugen.

Auf ebenderselben Rinde, worauf sich die letzte Spielart befindet, fand ich noch zwei andere Flechten, die mir neu zu seyn scheinen; ich will sie durch die Buchstaben Y und Z unterscheiden.

Y. Lichen perpusillus.

Die Kruste sehr fein, unablöslich, grünlichtgrau, mit äusserst kleinen tief-schwarzen, grau eingefassten Schüsseln.

Crusta tenuissima, arctissima adnata, virescenti cinerea; scutellis minutissimis, atris, cinereo marginatis.

Nur das bewaffnete Auge entdeckt die Schüsseln, und auch dann sind sie nicht grösser als ein feiner Punct, aber deutlich



sieht man, daß sie weißlicht eingefast seyen, und diese Einfassung ist stätig, das ist, weder gezähnt, noch sonst unterbrochen, auch scheinen die Schüsselchen eben nicht sehr vertieft zu seyn.

Z. Lichen Ocellus.

Die Kruste sehr fein, völlig unablässlich, grünlichtgrau; mit freisförmigen angedrückten weißen Tellerchen, und gallertigen grünlichten Mittelpuncten.

Crusta tenuissima arctissime adnata, virescenti - cinerea; orbiculis adpressis albis: centris gelatinosis virescentibus.

Die Kruste, wenn sie hieher gehört, ist aschengrau mit einem grünlichten Blicke, äußerst fein, und fest angeleimt. Auf dieser Kruste sitzen einige Tellerchen, die mit den Ausgen gewisser Schmetterlingsflügel viele Ähnlichkeit haben; der Stern davon ist weiß, mehlig, fest angeleimt, und vollkommen flach; die Pupille braungrau, und zuweilen etwas erhaben. Weicht man diese Flechte ein, so ändert sich daran nichts als die Pupille: diese schwillt auf, und bekommt eine gallertige Consistenz, und ein schmutzig grünlichtes Ansehen.



Der Durchmesser dieser Zellerchen möchte etwa $\frac{1}{8}$ einer Linie betragen. Ich werde bald von einer sehr ähnlichen Flechte reden, die vielleicht eben sowohl als die gegenwärtige eine eigene, und beyden gemeinschaftliche Gattung fodert.

No. 7.

Lichen cinereo-ater.

Ein feiner unablöslicher weißgrauer Schorf, mit flachgedrückten tiefschwarzen randlosen Kapitellchen.

Lichen leprosus tenuis arctissime adnatus albido-cinereus, tuberculis depressis immarginatis atris.

Wohnort: Die officinelle Fiebereinde.

Die Kruste ist fein, aber mehlig, und, zwar fest angeleimt und sehr dünn, doch nicht stätig, sondern wie lose aufgestreuter Staub; ihre Farbe ist ein weißlichtes Grau. Auf ihr sitzen eine Menge sehr kleiner Kapitellchen von sattschwarzer Farbe, und vollkommen stiellos; sie sind völlig randlos, benläufig kreisförmig im Umrisse, und bald linsenförmig, bald wirklich etwas vertieft. Einige,



die näher aneinanderstehen, fließen wohl auch zusammen, oder verderben einander die Gestalt. Inwendig sind sie weißlicht schwarz; es mag dieß noch so seltsam klingen, so ist es doch Ausdruck der Natur.

Diese Flechte hat einige Aehnlichkeit mit Lichen petraeus des Freyherrn von Wulfen; aber sie ist davon hinlänglich verschieden: denn 1) ist die Kruste nicht weiß oder grauweiß, sondern weißgrau; 2) verbreitet sich diese Kruste nicht aus einem Mittelpuncte in die Rundung, sondern überzieht die Rinde unordentlich; 3) ist sie weniger stätig.

Diesem sehr ähnlich, aber davon deutlich verschieden, ist ein anderer Lichen; ich nenne ihn

Lichen Cascarillae.

Die Kruste stätig, grauweiß, dünn, weit verbreitet: mit kleinen schüsselförmigen, tiefschwarzen, weißlicht, dünngerandeten Kapittelchen.

Crusta continua tenui cinereo alba diffusa; tuberculis scutelliformibus atris albidomarginatis: margine tenui.



Wohnort: an der Rinde von Croton
Cascarilla.

Man würde, wenn ich bloß die Definition, ohne weitere Erinnerung gäbe, fast glauben, unsere gegenwärtige Flechte müßte mit Lichen cinereus des Herrn von Wulsen *) so ziemlich einerley seyn. Allein sie gehört nicht einmal in die nämliche Familie; Lichen cinereus ist ein Lichen centrifugus, der sich aus einem Mittel so ziemlich in die Runde herum verbreitet: das thut gegenwärtige Flechte nicht, sondern liegt wie eine auf die Rinde hingestrichene Oelfarbe in langen Räumen auf derselben, und hat ihre Schüsseln allenthalben unordentlich zerstreut, die bey Lichen cinereus mehr im Mittel beyammen stehen, auch gar viel größer sind.

Die Flechte nimmt ansehnliche Strecken ein, und überzieht die Rinde ganz ohne Ordnung. Die Kruste ist von Farbe grau, sehr dünn, vollkommen unablässlich, erscheint aber unter dem Suchglase wie angeschmiertes Wachs. Da die Oberhaut der Cascarillensrinde gerne in viele eckige Stücke nach der

*) Jacq. misc. II. 183. Tab. 14. fig. 5. 6.



Länge und nach der Quere springt, so bequemt sich unsere Flechte nach diesen Rissen, die sie nie einnimmt. Durchaus ist diese Kruste mit sehr kleinen tiefschwarzen Puncten, doch etwas weitläufig und ohne Ordnung übersäet. Betrachtet man diese Puncte im trocknen Zustande mit dem Suchglase, so gewahret man, daß sie schüsselförmige Körperchen seyen, die allenthalben (nicht bloß im Mittelpuncte) an die Kruste befestiget sind, nur eine äußerst kleine, oft kaum bemerkbare, graue Einfassung umgiebt ihren Rand, und steht etwas über denselben herauf. Befeuchtet man sie, so zieht sich dieser Rand zurück, und verliert sich; dafür erhebt sich das Mittel, und die Puncte verwandeln ihre Schüsselforme in die Gestalt flacher Teller oder werden gar linsenförmig.

No. 8.

Lichen glandifer.

Ein (trocken) grauer oder (feucht) graugrüner, gröblicher Schorf, mit gleichartigen, ein bräunlichtes glattes Mittel einschliessenden, Warzen.

Lichen leprosus canovirefcens, siccitate



cinereus; verrucis similibus, medio glabris fuscescentibus.

Wohnort: die Cascarillenrinde.

Die Kruste dieses Schorfes ist grau, eben nicht dick, aber gröblich, und erscheint unter der Glaslinse wie aus kleinen Mehlschlümpchen zusammengesetzt. Eingeweicht nimmt sie eine grau grüne Farbe an. Allenthalben erscheinen auf diese Kruste kleine Warzen von eben der Farbe und Substanz. Oft scheint die ganze Kruste aus solchen Warzen zu bestehen. Diese Warzen sind übrigens Schüsselförmigen, die einige Ähnlichkeit mit den Kelchen der Eicheln haben, und schließen wirklich einen linsenförmigen, über sie hervorstehenden, glatten, bräunlichten Körper ein. Weicht man die Flechte in Wasser, so schwillt dieser bräunlichte Körper so stark an, daß man seinen Kelch aus dem Gesichte verliert; er selbst bekommt eine bräunlichtgelbe Farbe, und einen braunen Mittelpunkt. Es ist in diesem Zustande sehr leicht ihn mit der Spitze eines Federmessers aus seinem Kelche herauszuheben; er fällt wohl bey länger anhaltender Masse, wenn er nur gelinde berührt wird, von selbst aus, und läßt eine halbkugelförmige Vertiefung in der Warze zurück.



Sphaeria Argus.

Eine graue dicklichte Kruste, mit vielen ineinander verfließenden rothbraunen schwarpunctirten Höckern.

S. crusta crassiuscula cinerea: tuberibus numerosis rufofuscis confluentibus nigropunctatis.

Wohnort: die Cascarillenrinde.

Eine dicklichte, zerbrechliche, fest aufstehende, aber doch, wenigstens in Stücken ablösbare, graue Kruste überzieht die Cascarillenrinde; allenthalben ist diese Kruste mit unordentlich stehenden, meistens untereinander mehr oder weniger zusammenfließenden Höckern von rothbrauner Farbe besetzt, davon sich auf jedem mehrere (8 — 20) schwarze Puncte zeigen. Schneidet man einen solchen Höcker quer durch, so ist seine Rinde spröde, aber inwendig trifft man ein feines gelbes Mehl an; und führt man den Schnitt durch einen der schwarzen Puncte lothrecht auf die Grundfläche des Höckers, so erfährt man, daß diese Puncte in die Substanz der Höckerrinde, die etwas dicklicht ist, fortsetzen, und in derselben kleine Kanäle bilden, die mit



einem sehr feinen schwarzen Mehle ausgefüllt sind. Jeder dieser Höcker möchte etwas mehr als $\frac{1}{2}$ Linie in die Länge messen, und ist allemal schmaler als lang.

No. 10.

Lichen cinereoruber.

Ein dünner aschengrauer Schorf, mit sehr kleinen rothen, nur am Mittelpuncte aufsitzen, weißlicht gerandeten sehr kleinen Schüsseln.

Lichen leprosus, tenuis, cinereus; scutellis minimis rufis, centrosessilibus, albidomarginatis.

Wohnort: die Rinde von Cinchona officinalis.

Dieser Schorf liegt wie feines Mehl auf der Rinde, ist sehr dünn, und nicht stätig. Nur sehr sparsam kommen auf diesem Schorfe einige äußerst kleine gelbrothe Schüsseln vor, die bloß mit ihrem Mittelpuncte aufsitzen; unten und am Rande, der über das Schüsseln etwas vorsteht, sind sie weißgrau; neht man sie, so schwillt ihr Mittel etwas auf, und sie werden linsenförmig.



No. II.

Lichen denticulatus:

Ein im Mittel aufstehendes, lappiges, gallertiges, schwärzlich blaßgrünes faltiges Blatt: die Lappen gezähnel, stumpf.

Lichen fronde centrosefili, gelatinosa, nigrescentiviridula, plicata, lobata: lobis denticulatis obtusis.

Wohnort: die Rinde der Cinchona officinalis.

Nach meiner Abtheilung der Flechten gehört diese Art in die Familie C. *). Im trocknen Zustande hat diese Flechte eine rusige, fast schwarze Farbe, die sich aber beym Aufweichen etwas aufhellt, und rusig blaßgrün wird. Sie sitzt mit ihrem Mittelpuncte auf, und breitet die breitlichten Lappen, die stumpf, und an ihrem ganzen Rande fein, aber leicht gezähnel sind, in eine Art Stern aus, der aber wegen der grossen Falten, in welche sich diese Lappen legen, sehr unvollkommen ist.

Diese Flechte hat nur $\frac{1}{4}$ Zoll im Durchschnitte. Schildchen sah ich nicht.

Ingolstadt den 23. Dec. 1791.

*) Bær. Flor. II. S. 528.



V.

Bemerkungen über die Nukbarkeit des
Mays (Zea Mays) und eine Krank-
heit desselben, vom Herrn Apotheker
Martius.

Betrachten wir mit größerer Aufmerksam-
keit, als es gewöhnlich zu geschehen pflegt,
die Produkte welche uns aus der Hand der
gütigen Natur zufließen, so werden wir viele
unter denselben finden, um deren eigentlichen
Nutzen und Daseyn wir uns zu wenig beküm-
mern, oder doch wenigstens nicht immer daran
denken, daß dieses oder jenes Erzeugnis uns
von der weisen und wohlthätigen Natur zu
mancherley, zum theil wichtigen, Bedürfniß-
sen bestimmt sey.

Von dieser Wahrheit hat uns neuerlich
der verdiente Herr Rath Behrs in Hanno-
ver abermals überzeugt, indem er neben an-
dern wichtigen Entdeckungen auch den Sumach
(*Rhus coriaria*) der um Hannover in großer
Menge wächst, *) mit vorzüglichen Vortheil-

*) Man könnte hieraus schließen, daß gedachter



len, statt der immer feltner werdenden Eichensrinde, zur Gerbercy des Leders zu verwenden gezeigt hat. *)

Sollten wir dahero nicht billig auch aufmerktsamer auf jene Getreidart seyn, die wir schon lange unter dem Namen Mays oder türkischen Weizen (*Zea Mays* L.) kennen, deren allgemeiner Gebrauch und Einführung in vielen Gegenden noch Schwierigkeiten findet, da doch unter allen Pflanzen, welche zur Nahrung des Menschen dienen, es wohl keine giebt, deren äußerliche Schönheit und zierlicher Bau so auffallend wäre, und deren Früchte und übrige Theile den Oekonomen einen so ausgedehnten Nutzen gewährten, als eben diese.

Linne und andre neuere Botanisten kennen zwar nur eine einzige Spezies dieser Gattung, **) dennoch aber wird der Mays in

Baum bey Hannover wild wüchse, daß ist aber irrig, denn in ganz Deutschland wächst er nicht wild. N. d. H.

*) E. Journal des Luxus und der Moden Monath Juli 1791. S. 387.

**) Linne genera plant. edit. VIII. illust. D. a. Schreber Vol. II. 8. 1791. p. 621. -



Amerika wo er ursprünglich zu Hause ist, in eine große und kleine Art eingetheilt. Die große Art ist in Karolina und weiter nach Süden oft 18 Fuß lang, die kleinere aber, die auch bey uns vorkömmt, erreicht selten eine Höhe über 4 Fuß, dabey hat aber letztere Art den Vorzug, daß sie eher reifet, ein feiner und weißer Mehl giebt, und beins Anbau auch keinen so großen Raum als jene erfordert.

Merkwürdig ist auch der Unterschied der Farbe an den Aehren oder Kolben, die Körner nämlich sind mehrentheils gelb, andre weiß durchscheinend blau, roth marmorirt oder roth und weiß gestreift. Indessen sind dieses nur Farbespielarten, indem man aus der Erfahrung weiß, daß weder die absichtliche Pflanzung von einer bestimmten Farbe des Mans, noch der Blumenstaub einer andern Pflanze auf diese Farbveränderung einen Einfluß habe.

Diese Frucht ist eines der wichtigsten Lantzprodukte in Nordamerika, und der Hauptgegenstand der unmittelbaren Nahrung der



Familien der Neger und des großen und kleinen Viehes, denn alles lebt davon. *)

Mit Korn oder Weizen vermengt, giebt das Maysmehl ein vortrefliches Brod. In einigen Orten in Ungarn backt man auch aus dem Maysmehl eine Art kleiner Kuchen, welche mürbe sind, und Kukuriza Mali genannt werden.

Die Grüge von Mayß in Milch gekocht schmeckt angenehm süß, und ist eine gute und nahrhafte Speise. — Suppen und Brey von dieser Frucht heißt bei den Engländern Homany, bei den Franzosen Sagamité, und bei den Indianern Sapaan. Vom Mayßgrüge und Ahornzucker bereiten die letztern ihre Quitzera, eine Kraftspeise deren sie sich auf langen Reisen bedienen. **)

*) Von dem Bau und Nutzen des Mayß in Nordamerika verdient gelesen zu werden Hrn. Kalms Aufsatz in dem 13. und 14. Band der Abhandl. der Schwed. Akad. aus welchem Werke er noch besonders abgedruckt, und auch in dem 5. Theil der Schriften der allgemeinen Haushaltungs- und Landwissenschaft aufgenommen wurde.

***) Schöpfs Reise durch einige der mittlern und



Wenn die Körner des Mays noch weich sind, weiß man sie sowohl in Amerika als in Ungarn auf den Rost gebraten, zuzubereiten. Auch kann man die weichen und jungen Kolben, wie die Gurken, in Essig einmachen. Sogar haben auch einige versucht aus den hellen und süßen Wasser welches sich an den jungen Maysstengeln zwischen den Knoten befindet, einen wahren Zucker zu verfertigen, der aber freilich nicht die Mühe bezahlt. Desto anwendbarer ist hingegen der Mays zum Bierbrauen, wozu in Amerika derselbe auch wirklich zu einem starken Bier, das dem gemeinen Gerstenbier ähnlich ist, vermalzt wird.

Herr Parmentier, dessen interessante Abhandlung über den Mays die Akademie zu Bourdeaux krönte, hat mit Hrn. de Longchamps, einem der berühmtesten Bierbräuer zu Paris, ebenfalls einen Versuch angestellt, Bier aus den Mays zu brauen. Dieses Bier soll ganz vortreflich ausgefallen seyn, und einen sehr guten Brandwein durch die Destillation geliefert haben. *)

südlichen vereinigten nordamerikanischen Staaten II Theil, 8. 1788. S. 56.

*) Man vermuthet daß dieses das geistige Getränk



So nutzbar der Mays nun für den Menschen ist, eben so sehr ist er es auch für die Haushaltungsthiere, und das Federvieh aller Art, letzterm muß man ihn aber allezeit als Kleyn oder Mehl vorsetzen. Das Fleisch der Thiere wird durch dieses Futter zarter und ihr Fett fester. Die frischen Blätter des Mays werden auch vorzüglich gerne von den großen Vieh gefressen.

Wie wohlschmeckend der Mays allen Thieren seyn müsse, erhellet aus der Begierde, mit welcher ihn in Amerika verschiedene Ar-

der alten Peruaner ist, welches dieselben Chicha nannten, und wie man weiß ebenfalls aus dem Mays durch die Gährung bereiteten. Mit diesen Getränke bewirtheten sich die Indianer an den Tagen, welche der öffentlichen Freude gewidmet waren, aber es berauschte so sehr, daß die Incas aus seiner Enthaltung einen Religionspunkt machten. Auch schrieben sie ihm so wunderbare Wirkungen zu, daß bei Leichenbegängnissen die versammelten Verwandten das Grab mit diesem Trank begossen, der durch angebrachte Röhren in den Mund der Leiche lief. S. Unterhaltungen aus einigen Theilen der Wissenschaften 1. Th. 8. 1788. S. 72.



ten von Eichhörnern Krähen und Spechten, zum Theil schon in der Erde auffuchen, daher pflegt man dort öfters die Körner, ehe man sie steckt, in einen kalt gewordenen Absud von der weißen Rieswurz zu weichen, welches dem aufwachsenden Mais nichts schadet, angeführte Maisdiebe aber davon abhält. *)

Auch die Affen sind sehr lüstern nach dieser Frucht, weswegen sie die Neger an einigen Gegenden in Amerika als eine Lockspeise für dieselben gebrauchen. Sie setzen nemlich des Nachts, am Ende eines Gehölzes, ein Gefäß mit einem engen Halse nieder, auf dessen Boden eine Hand voll gerösteter Mais liegt. Mit Tagesanbruch steigen die Affen von den Bäumen, stecken den Arm in das Gefäß, um den Mais herauszuholen, fassen die Hand voll, und nun können sie wegen der zugemach-

*) Dieser Gebrauch könnte auch hier zu Lande anwendbar seyn, denn ich bemerkte ebenfalls vergangenen Sommer in einem Garten wo Mais gepflanzt worden war, daß gleich verschiedene Vögel, besonders Hänflinge zugegen waren, um die aus der Erde keimenden Körner zu verderben.



ten Faust den Arm nicht wieder herausziehen. Sie sind zu eigensinnig und zu lecker, um ihre Beute fahren zu lassen, *) verrathen sich aber durch einen gewaltigen Lärm, auf welchen die Regier herbeieilen, und sich ihrer bemächtigen.

Aus allen angeführten ist nun satzsam zu ersehen, daß der Mais ein allgemein beliebtes Nahrungsmittel für Menschen und Thiere sey, und man muß sich billig wundern, daß, da derselbe nicht allein in Amerika, sondern auch in Ungarn, einigen Gegenden Italiens, und in verschiedenen Kantonen des mittäglichen Frankreichs mit Nutzen gebaut wird, derselbe gleichwohl in andern Ländern, wo er ebenfalls gedeihen würde, ohnerachtet seiner großen Vortheile, entweder aus mangelnder Kenntniß oder hartnäckigem Vorurtheil, wesentlich vernachlässigt wird. Insonderheit ist es meinen Landsleuten in der Gegend von Erlang und Nürnberg, am allerwenigsten zu verzeihen, daß sie so wenig Bemerkung auf diese Frucht nehmen, indem doch dieselbe auf dem hiesigen sandigten Boden besonders gut fortkömmt, welches an dem wenigen Mais

*) Naam glaublich. H.



abzunehmen, den man nur hin und wieder als ein gering geachtetes Gewächs pflanzt, und dessen ergiebige Frucht sehr unvollkommen, als ein Geflügfutter benutzt wird.

Der mißliche Tobaksbau wird aber dem May's hier vorgezogen, ohne darauf zu denken, daß durch häufigere Erzeugung des letztern ein Produkt eingeführt würde, welches die Lebensmittel vermehrte, den Ertrag der Erndte erhöhte, und gegen die Schrecknisse einer ausbrechenden Hungersnoth (deren furchtbare Erinnerung von den Jahren 1770 und 71 hier noch in frischen Andenken ist,) die gemeinen Landeseinwohner in Sicherheit setzen würde.

Aber beinahe wäre ich von meinem Zweck abgekommen, indem ich noch einer Krankheit des Mays zu gedenken habe, welche ich vergangenen Sommer in einem hiesigen Garten an verschiedenen Pflanzen dieser Getreidart bemerkte.

Statt der noch unzeitigen fruchttragenden Aehren oder Kolben waren nämlich mancherley monströse Auswüchse vorhanden. Diese Vegetationen hatten eine aschgraue Farbe, einen unregelmäßigen Bau, und waren übris



gens ganz mit haselnussförmigen aber theils größern Warzen besetzt, die mit einem schwarzen und zum Theil klebrichten und stinkenden Staube angefüllt waren.

Unser verdienstvolle Herr Hofrath von Schreber, welchem ich einige dieser Vegetationen brachte, fand insonderheit die Größe derselben merkwürdig, und ich erfuhr von ihm, daß dieß eine Krankheit dieser Getreidart sey, welche aus den sogenannten Brand- und Mutterkorn bestünde und öfters beim Weizen vorkäme. Nachher fand ich auch in Liffots Nachricht von der Kriebelkrankheit S. 25. daß Hr. Bonnet diese Krankheit la bosse genannt habe, und daß er ebenfalls Auswüchse gesehen, die so groß wie Hünereyer, und voll von einem schwarzen stinkenden und eiterichten Staube gewesen wären. *)

Vorzüglich aber hat sich Hr. Gmhof um diese Vegetationen verdient gemacht, indem er sie sehr genau bey ihrer stufenweisen Entstehung beobachtete, und verschiedene Versuche damit anstellte, welche er zu Strassburg in

*) S. Recherches sur l'usage des feuilles dans les plantes p. 327.



einer Dissertation 1784. genau beschrieb, und nebst einer Kupfertafel herausgab. *)

Herr Imhof bemerkte Auswüchse von der Größe einer Erbse, bis zu der eines mittelmässigen Hünereyes; selten aber, setzt er hinzu, wurden sie größer. Schneidet man zur Zeit des Wachsthumis einen solchen Auswuchs auf, so findet man inwendig eine schwammigte zelligte ganz weiße Substanz. Diese wird immer schwammigter, die Zellen erweitern sich, und sind von einer krystallinischen Feuchtigkeit aufgeschwollen, die sich immer vermehrt, und die man, wenn man den Auswuchs mit der Hand drückt, aus den Zellen pressen kann, und ganz ohne Geruch und Geschmack findet. Ueber diese ist eine einfache Haut gezogen, die mit der zelligten Substanz zusammenhängt, und aussen glatt, weiß und glänzend ist, durch welche die Tropfen der krystallinischen Feuchtigkeit durchscheinen. Hat der Auswuchs diesen Grad erreicht, so erscheinen in der Mitte der Grundfläche desselben schwarzbraune Punkte, die einen Staub

*) Franc. Jac. Imhof specim. phys. med. de Zeae Maydis morbo ad ustilaginem vulgo relato Argentorat. 1784.



enthalten, und die sich immer vermehren, und größer werden. Zwischen diesen befindet sich die weiße Substanz. Nach und nach wachsen diese schwarzbraunen Punkte. Die sich darzwischen befindende weiße Substanz, auch selbst die Feuchtigkeit nimmt ab, an deren Statt nun jener schwarze öfters schwarzgrüne Staub tritt, *) der durch die weiße Hülle scheint. Werden diese Auswüchse in diesen Zustand nicht abgenommen, so werden sie endlich faul.

Auch Lillet hat diese Krankheit des Mays ebenfalls beschrieben, **) wovon eine deutsche mit zwei Anmerkungen versehene Uebersetzung im 84. Stück des Hannöverschen Magazins Octob. 1768. befindlich ist. Der unbekannte Uebersetzer dieses Aufsatzes hält diese Auswüchse für eine *speciem parasiticam Lycoperdi*, und nennt sie *Lycoperdon Zeae*, welcher Meinung auch Beckmann in seinen Grundsätzen der deutschen Landwirthschaft 1775. S. 142. beypflichtet.

*) Herr Gärtner in Hanau will diesen Staub nach angeführter Dissertation auch rosenfarb gesehen haben.

**) Hist. de l'Acad. Roy des Sc. an. 1760.



Der in der freien Luft ausgetrocknete Staub dieser Auswüchse hat fast gar keinen Geruch, und erregt auch denen, die des Schnupftobaks nicht gewohnt sind, kaum Niesen, auch ist sein Geschmack ganz unbedeutend. Daß kalte Wasser färbt er nicht, und schwimmt gleich dem Sem. Lycopodii oben auf, brennt aber nicht wie letzterer in der Flamme. Mit Weingeist mischt er sich sehr leicht, fällt aber bald ganz und unverändert wieder zu Boden.

Durch ein zusammengesetztes Mikroskopium betrachtet, stellt der Staub kleine, meist sphärische und mehr oder weniger durchscheinende Kügelchen dar, die ein wenig größer sind, als die des Lycopodi bovistae. Mit Bonnet stimmt aber Herr Gmelin nicht überein, welcher glaubte, die Efig. oder Kleisterale (anguillulas Needhami vel Roffredi) in diesem Staube gefunden zu haben, obwohl letzterer auch Thierchen auf demselben bemerkte. Auch verwirft Herr Gmelin Lysmens Theorie, der im Mem. des Savans etrang. Tom. IV. 1763. p. 369. annimmt, daß der Staub dieser Auswüchse ausgetrocknete Infusionsthierchen seyen, ist aber des Dafürhals



tens es sey der Nahrungssaft selbst, oder wenigstens ein Theil desselben, er wisse aber nicht wie dieser Nahrungssaft in solchen Stausbe verwandelt werde.

Nachdem Herr Zimhof dergleichen Staub chemisch untersuchte, bemühte er sich auch zu erfahren, ob derselbe eine schädliche Eigenschaft besitze, welches ähnlichen Krankheiten an andern Getreidarten schuld gegeben wird: er nahm daher fast eine ganze Drachme davon ein, ohne die geringste schädliche Wirkung davon zu verspüren, und mit eben so wenig Nachtheil hat er ihn sich selbst in eine Wunde gestreut, nachdem er beide Versuche zuerst an Thieren angestellt hatte. Nach seinen und Lillies Versuchen, ist der Staub auch nicht ansteckend, und damit bestreute Körner bringen keine kranken Halme hervor. Was aber die eigentliche Ursache angeführter Krankheit sey, ist noch nicht bekannt, und die Vermuthung, die viele davon hatten, ungegründet. Vielleicht verbreitet aber die Zukunft bey fleißiger Beobachtung des Manzbauers hierüber eine bessere Aufklärung.



VI.

Beschreibung einer botanischen Reise
nach dem Brocken.

Ich habe schon in dem ersten Jahrgange dieses Taschenbuches (Seite 21) angeführt, daß ich während meines Aufenthalts in Wolfenbüttel Gelegenheit hatte, in Gesellschaft zweier botanischen Freunde, der Herren Heinke und Wagenfeld, eine Reise nach dem Harze, und fürnemlich nach jenem hohen Gebürge, welches unter dem Nahmen des Brockens allgemein bekannt ist, zu unternehmen. Da diese Reise für uns, in Ansehung der vermehrten Kenntnisse in der Pflanzenkunde sehr wichtig war, und auch in Absicht des Vergnügens einen solchen Eindruck auf uns machte, daß wir uns derselben zeitlebens mit der größten Empfindung der Freude erinnern werden; so habe ich geglaubt, manchen meiner Leser einen Dienst zu leisten, wenn ich ihm Bruchstücke von dieser Reise mittheilte. Ja, ich glaube, daß es mir vielleicht einer oder der andere Dank wissen wird, wenn er einmal diese Reise selbst machen sollte, und ihm uns



sere Erfahrungen auf irgend eine Art nützlich waren. Ich habe mit Fleiß Bruchstücke gesagt, weil ich gegenwärtig nur das merckwürdigste von dem erzählen werde, was mir davon seit 8 Jahren noch erinnerlich ist, indem ich nie etwas davon aufgezeichnet habe, und damals an nichts weniger dachte, als einmal Schriftsteller zu werden.

Es war am 30. Juli 1784, als die Herren Heinke *) und Wagenfeld **) bei

*) Dieser Mann conditionirte damals bei Herrn Hofapotheker Wabst in Braunschweig, und ist gegenwärtig Apotheker und Vorsteher des botanischen Gartens in Heidelberg. Seinen ausgebreiteten chemischen und botanischen Kenntnissen, welche letztere er sich hauptsächlich in Göttingen erwarb, habe ich vieles zu verdanken.

**) Er conditionirte zu der Zeit bey dem Herrn Apotheker Zeier in Braunschweig. Er ist ebenfalls in der Botanik und Chemie sehr erfahren. Von seinen chemischen Kenntnissen zeuget unter andern seine gegenwärtige Bestimmung, indem er eine chemische Fabrike zu Salzgitter im Churfürstenthum Hannover angelegt hat, wo die vortreflichsten chemischen Produkte verfertiget werden. Ehemals, ja noch jeko tadelt man



mir *) eintrafen, um unsere längst gewünschte Brockenreise anzutreten. Nachdem wir ein

den Apotheker, welcher die chemischen Produkte von Laboranten kauft. Dieser Tadel kann nur dann Statt finden, wenn der Vorsteher kein wahrer Chemiste ist. Gegentheils aber versichere ich, und jeder wird mir Recht geben, daß in manchen Apotheken mehr gesudelt wird, als es in einer solchen Fabrike geschieht und geschehen kann, da alle Produkte nach wahren Grundsätzen verfertigt werden. Es verdient daher ein solches Unternehmen, welches mit der Zeit zum wahren besten des Staats gereicht, allen Beifall und alle Unterstützung.

*) Ich servirte damals bey dem Herrn Apotheker Hemmelmann in Wolfenbüttel.

Die Mahnen unserer damaligen Prinzipale habe ich nicht ohne Ursache angeführt. Ihre Erlaubniß zu unserer achttägigen Reise, verdient noch jetzt unsern aufrichtigen Dank. Und andere Prinzipale, die ihre Untergebene gewöhnlich sehr slavisch behandeln, und oft ihren Subjecten eine Stunde zum ausgehen, um nur diese oder jene nöthigen Sachen einzukaufen, mit den Worten versagen: ich habe keine Leute zum Spazierengehen — möchte ich jene edlen Män-



Frühstück verzehret, und uns mit einer Landkarte über den Harz, mit Pappendeckeln und ein paar Büchern Löschpapier und dergleichen mehr, versehen, auch uns bey verschiedenen Brockenreisenden nach manchen Umständen erkundiget hatten, traten wir bey heiterm Wetter, Vormittags um 9 Uhr unsere Reise an. Wir nahmen den Weg über die Afse, und hielten Mittag auf der Poststation Wittmer.

Ehe ich in meiner Erzählung weiter gehe, will ich eine kleine Beschreibung voraussetzen, worauf mich der Rahme Afse, mit welchem man eine große Bergwaldung benennt, führt.

Die im Herzogthum Braunschweig, anderthalb Stunden von Wolfenbüttel liegende alte Burg Afse hat dem noch jetzt blühenden Freyherrlichen Geschlecht von der Afseburg *)

ner gerne zum Muster empfehlen. Was würde ein solcher eigennütziger niedrigdenkender Prinzipal wohl zur Antwort geben, wenn er um Erlaubniß zu einer Brockenreise ersucht würde?

Ich freue mich wenigen solchen Männern gedient zu haben, und bin hingegen stolz auf die Bekanntschaft mit manchen wackern Apotheker.

*) In Regensburg lebt davon gegenwärtig der Ruse



seinen Rahmen gegeben. Diese Herren hießen vorher von Hagen, und besaßen im Braunschweigischen ansehnliche Güter, von welchen ihren ehemaligen Besitzungen noch jetzt der Hagenmarkt in der Stadt Braunschweig seinen Rahmen hat. Gebhard von Hagen erhielt 1091 von der Fürstin Gertrud von Braunschweig die Alße samt Zubehör. Sein Urenkel Gunzelin erbaute 1220 das Schloß Alße, und nahm zuerst den Rahmen davon an. Vor diesem Jahre findet man keine Herren von der Alßeburg als Zeugen in alten Diplomen unterzeichnet. Es entstanden zwischen den Herzögen und dem Herrn von der Alßeburg allerhand Fehden, die sich 1526 mit der Wegnahme der Alße endigten. Seit der Zeit hat dieß Schloß wüste gelegen. Im Jahr 1437 erkaufte

fisch-Kaiserl. Geheimerath und Reichstags-Gesandte Freiherr von der Alßeburg, dessen Gemahlin eine gebohrne Gräfin von Schulenburg-Wolzburg nicht nur in der Naturwissenschaft überhaupt, sondern auch insbesondere in der Botanik viele Kenntnisse besitzt, weswegen sie auch von der hiesigen botanischen Gesellschaft als Ehrenmitglied aufgenommen wurde.



Buſo und einige andere v. d. Alſſeburg das Schloß Falkenſtein im Fürſtenthum Halberſtadt, von dem damaligen Biſchoff Bur-
chard, wiederkäuſlich; ſie wurden aber hernach ordentlich damit belehnt, da der Wieder-
kauſſcontract erloſchen war, und beſitzen noch heutiges Tages dieſes Schloß mit ſeinen Per-
tinentien, ſo wie viele andere Ortſchaften in gedachtem Fürſtenthume.

Gegenwärtig iſt das ehemalige Schloß auf der Alſſe gänzlich zerfallen, und man findet nur noch die Ueberbleiſſel einiger Mauern daſelbſt, worinnen nunmehr die verſchiedenen Mauerpflanzen ihre Wohnung genommen haben. Da die Alſſe ziemlich hoch, und ſeitwärts gegen Mittag liegt, ſo mag es daher kommen, daß die Pflanzen daſelbſt oft vier-
zehn Tage eher blühen, als im flachen Lande. Eine Wahrheit, welche ich durch Vergleichung mit *Anemone Hepatica*, *Carex montana*, *Anemone nemorosa* und *Leucojum vernum*, die auch im Kramerholze wachſen, erfahren habe. Da ich während meinem daſigen Auf-
ſenthalte öfters botaniſirt, und manche ſchöne Pflanze daſelbſt geſammelt habe, auch, ſo viel ich weiß noch keine eigentliche botaniſche



Schrift über diese Gegend *) erschienen ist; so möchte es hier wohl der rechte Ort seyn, einige Pflanzen anzuführen, welche ich sowohl auf dieser Reise, als auch vor und nachher daselbst gefunden habe.

Am Wege nach der Aße: *Antirrhinum minus*, *Reseda luteola*, *Apium graveolens palustre*, *Tussilago Farfara*. Auf dem Kirchhofe zu großen Denckte: *Salvia pratensis alba*, *coerulea*, *purpurea*. In Thongruben am Wege: *Lepidium sativum*. Am Anfange der Aße um die Felsquelle: *Ophrys ovata*, *Circaea alpina*, *Aconitum Lycoctonum*, *Lotus filiquosus*, *Geranium palustre*. In der Quelle selbst: *Conserva gelatinosa*. Herr Heinze lehrte mich diesen dem Froschlaiich ähnlichen Körper kennen. Im sammelte solchen nachher in Gläsern, klebte ihn mittelst seines eigenen Schleims, auf Papier, wo es gegenwärtig eine rothblaue Farbe angenommen hat, ganz unfühlbar ist, und überhaupt einem thierischen Stoffe sehr ähnlich sieht. **) In der

*) Herr D. Cappel führt in seiner Helmstädtischen Flora nur sehr wenig Pflanzen von der Aße an.

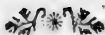
**) Herr Prof. Schrank, welchen ich ein Exemplar davon mittheilte, versicherte mir nachher, daß



Waldung selbst wächst *Carex montana*, *digitata*, *pallescens*, und *sylvatica*, *Anemone Hepatica*, *Daphne Mezereum*, *Crepis biennis*, *Elymus europaeus*, *Actaea spicata*, *Orchis militaris*, *Galeopsis Galeobdolon*, *Fumaria bulbosa*, *Arum maculatum*, *Lithospermum purpureocoeuleum*, *Astragalus glyziphyllos*, *Orobanche major*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Ophrys Nidus avis*, *Orchis insectifera*, *Prenanthes muralis*, *Orobis vernus*, *Asperula odorata* und *cynanchica*, *Leucojum vernum*, *Acer Pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Adoxa moschatellina*, *Melitis Melisophyllum* und *Dictamnus albus*. Letztere drei Pflanzen gefielen dem Herrn Apotheker Hemmelmann so wohl, daß ich solche in seinem Garten versetzen mußte, worin sie sehr gut fortkamen.

Als wir in Wittmer unsere Mittags-

sie auch um München da sey, aber nichts weniger als eine *Conferva* wäre. Herr Hofrath Weiß zählt sie zu der Gattung *Chara*, und charakterisirt solche: *C. batrachosperma*, caule ramoso filamentoso; ramis foliaceis capillaceis, in glomeres lubricos geniculatos articulatis circa caulem dispositis. V. Weis cryptogam. 33. nebst der Abbildung.



mahlzeit unter den Obstbäumen seelenvergnügt eingenommen, und die Mittagshitze etwas nachgelassen hatte, machten wir uns auf den Weg nach Hessen, wo wir gegen Abend ankamen, und unser Nachtquartier im Posthause nahmen. Auf dem Wege hieher fanden wir bloß etliche Wiesenpflanzen, worunter *Scabiosa succisa*, *Gentiana pneumonanthe*, und *Carduus tuberosus* die vornehmsten waren. Auf einem Acker war *Avena heteromalla* Schreb. gebauet. Es ist wohl überhaupt als ein Grundsatz anzunehmen, daß die Braunschweigischen und Hannoverischen Lande in Ansehung der Oekonomie, und dahin gehörigen Versuche und Unternehmungen, vielen Ländern vorzuziehen sind.

Vor mehr als hundert Jahren befand sich in Hessen ein großer botanischer Garten, welcher dem Fürstlichen Hause Braunschweig gehörte. Dieser Garten blühte besonders unter der Aufsicht eines sehr geschickten pflanzenkundigen Gärtners, Namens Johann Röjer. Er sammelte in den benachbarten Wäldern die schönsten Pflanzen, und versetzte sie in den Garten. Selbst auf der Aße botanisirte dieser Mann mehrmalen, und holte von da die *Melitis*, welche aber in seinem Garten



nicht fortkam, weil, wie er sagte, sie eine Abneigung gegen diejenigen Pflanzen habe, zu welchen er sie gesetzt hatte. Die wahre Ursache lag aber wohl am Orte selbst, weil er sie an einem sonnerreichen Plage gepflanzt hatte, da doch ihr natürlicher Standort sehr schattig ist. Johann Mejer beschrieb alles dieses in einem Buche *) welches ich immer mit Vergnügen lese, seine Excursionen nach der Elbe sind Kenntnißvoll geschrieben, und er hat mehrmals Broctentreisen gemacht. Gegenwärtig war von diesen Garten kaum etwas in Erfahrung zu bringen, vielmehr war er schon lange vergessen, und alle Pflanzen mit ihm ausgestorben. Indessen wurde daselbst ein neuer Garten angelegt, welcher aber noch in der Kindheit war, und also für uns nichts neues enthielt. Hessen liegt von Wolfenbüttel 3 Meilen entfernt, mithin hatte ich heute sechs, meine Begleiter aber acht Stunden zurück gelegt. Am andern Morgen brachen wir um 4 Uhr auf. Ein Einz

*) Beschreibung des ganzen Fürstl. Braunschweigischen Gartens zu Hessen, und was für Simplicia in den benachbarten Wäldern und Bergen zu finden sind. 4. Braunschw. 1653.



wohner aus Blankenburg erbot sich, uns auf einen kürzern Weg dahin zu begleiten, welches wir deswegen gerne annahmen, weil wir da im flachen Lande noch keine Bergpflanzen sammeln konnten. Dieser Umstand machte es, daß wir schon um 12 Uhr Mittags in Blankenburg eintrafen. Wir erstiegen den Schloßberg, und nahmen Achillea nobilis mit zurück. Da wir uns nach dem Wege zum Marmorbruche erkundigten, fanden wir an Better Christian abermals einen Begleiter, welcher uns aber bald wieder verließ, weil wir ihm zu viele Seitensprünge in die Gebüsch machten. Wir merkten hier schon, daß wir in Gebirgsgegenden kamen; allenthalben am Wege stand Epilobium montanum, und ein Sedum, welches ich nach den bei Halle gesammelten Exemplarien für rupestre, Herr Heinze aber für Sedum reflexum hielt. Vielleicht ist es keines von beiden, sondern dasjenige, welches Hr. Dr. Roth *) Sedum saxatile nennt, welches sich besonders durch stumpfere Blätter, und einen ästigen Stengel auszeichnet. Wir passirten eine Wiese, wo Hypochaeris

*) Flora Germanica, Tom, 2 p. 500.



maculata, Laserpitium latifolium, Athamanta Cervaria, und ein Thesium wuchs, welches vielleicht dasjenige seyn mag, so vont Hr. Erhard Thesium pratense genannt worden, und alle Aehnlichkeit mit Hrn. Prof. Schrank's Thesium bavarum hat, so daß ich wenigstens die getrockneten Exemplarien nicht unterscheiden kann. Vor dem Marmorbruche sammelten wir noch Circaea alpina, Lunaria annua, Saxifraga decipiens Ehr. und Marchantia polymorpha. Wir besahen den Marmorbruch, weil aber heute am Sonntage nicht gearbeitet wurde, mußten wir uns bloß mit dem Anschauen des marmornen Sarges begnügen, welcher für den Herrn Domdechant Spiegel in Halberstadt verfertigt war. Auf den umliegenden Bergen waren nur gemeine Pflanzen, Origanum vulgare, Clinopodium vulgare, Thymus Acinos, und Melampyrum pratense anzutreffen. Wir setzten unsern Weg weiter fort, und kamen (allenthalben in Begleitung des Senecio Sarracenicus) am Abend nach Mübeland, wo sich die berühmte Hausmannshöle, und ein sogenannter hoher Ofen befindet, worinnen das Eisen aus seinem Erz geschieden wird; beides wünschten

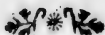


wir zu sehen. Als wir um neun Uhr mit dem Abendessen fertig waren, und es in der Baumhöhle zu aller Zeit Nacht ist, beschloßen wir, alsobald in dieselbe zu steigen. Unser Führer, der solche Reisende zu Fuß, mit einem Pack Kräuter auf dem Rücken schon gewohnt seyn mochte, machte uns auf das Aftermoos, welches er *Marchantica* nannte, aufmerksam. Schon Herr Heinke hatte uns vorher die Hoffnung gemacht, daß wir hier nach Hrn. Prof. Weber die *Marchantia androgyna* antreffen würden. Wir sammelten also dieses Aftermoos, welches am Eingange die ganze Mauer bekleidet, eifrig. Es war aber keine Fructification zugegen, welche uns die Gewißheit der Species hätte versichern können. Wenn ich noch gegenwärtig meine Pflänzchen betrachte, so finde ich alle Aehnlichkeit mit *Marchantia conica*, hingegen gar keine mit derjenigen *Marchantia androgyna*, welche in dem Linné. von Panzers Ausgabe abgebildet ist. Es ist also möglich, daß wir die eigentliche Weberische Pflanze gar nicht gefunden haben. Als der Führer sein Gebet — Wer diese Höhle recht betrachtet, der wird der Natur verwundrungsvolle Macht, den Schöpfer selber preisen —



u. s. w. mit allerseits entblößten Haupte gehalten hatte, stiegen wir, ein Jeder mit einer Lampe versehen, in die sieben verschiedenen Höhlen nach und nach hinunter, wobei denn der Führer nicht unterließ, uns auf alle mögliche Gestalten, welche der Tropfstein gebildet hatte, auf die Orgel, auf die sitzende Jungfer und dergleichen mehr, aufmerksam zu machen. Wir betrachteten verwunderungsvoll die Natur, welche hier so verschiedene Höhlen gebildet hatte, nahmen etliche Tropfsteine mit uns, und begaben uns um 11 Uhr wieder heraus.

Nun wartete eine andere Merkwürdigkeit auf uns. Der hohe Ofen worinnen jetzt alles Eisen geschmolzen war, sollte geöffnet, und das Eisen unterwärts fließend herausgelassen werden. Man that es in unserer Gegenwart. Wir hatten hier Gelegenheit die Kunst und die Erfindung des Menschen zu bewundern, freuten uns wieder etwas neues gesehen zu haben, und kehrten um 12 Uhr in der Nacht zurück, um in unserm Nachtquartier eine Lagerstätte auf der Streu im Zimmer einzunehmen. So oft ich mich dieses Tages erinnere, geschieht es mit einer Art von Wohlgefallen.



Wir hatten nicht nur einen zweymal so langen Weg, als am vorigen Tage zurück gelegt, sondern auch ungleich mehr gesehen, gehört, gelernet, und Pflanzen gesammelt. Aber die Nacht war noch nicht geendiget, und eben so wenig unsere Ereignisse. Kaum hatte uns der Schlaf übermannet, als man klopfte und etliche Männer in unser Schlafgemach hereinspazierten. Es war eine Bande reisender Musikanten, welche daselbst einkehrten. Ihr Klingen und Klappern hinderte uns gleichwohl nicht am Schläfe, so müde waren wir. Aber endlich war es nicht auszuhalten, als sie zu musciren, und unsere Wirthin dazu zu singen anfieng. Wir mußten unser Lachen mit Gewalt verbergen, damit wir die letztere, welche uns bisher sehr gut bedienet hatte, nicht böse machten, indem sie von uns allen Beifall zu erhalten hofte. Wir hielten es aber bey diesen Aspecten um so mehr für rathsamer uns auf und davon zu machen, als schon der Tag zu grauen anfieng. Wir nahmen also ein paar Schalen Caffee zu uns, und um vier Uhr hatten wir schon unsere Pflanzenpaquete auf dem Rücken, und wanderten auf Elbingerode zu. Es war ein schöner Morgen; eine vortrefliche Gegend;



und wir waren frohes Muthes; voller Erwartung, nun bald den Brocken näher zu kommen. Meine damaligen vollen Empfindungen werden noch gegenwärtig tief in mir rege, beschreiben kann ich sie nicht. Merkwürdigere Pflanzen wurden für uns aufgehoben, bis wir in den Wäldern vor Schierke eintrafen. Wir sammelten daselbst. *Cardamine hirsuta*, *Ranunculus aconitifolius*, *Pyrola secunda*, *Dentaria bulbifera*, und dergl. Es war Mittag, als wir in Schierke, welches am Fuße des Brockens in einer vorzüglichen Gegend liegt, eintrafen. Hier hielten wir uns etliche Stunden auf, um die Mittagshize einigermaßen vorüber gehen zu lassen, ehe wir den eigentlichen Brocken erstiegen. Wir sammelten indessen zwischen Klippen hinter dem Wirthshause *Sonchus alpinus*, welcher mit seinem Menschen hohem Stamm, und schönen blauen Blumen für allen andern Gewächsen weit her in die Augen strahlte; und selbst in der Nähe kann ihn ein Botanist nicht anders als mit Vergnügen betrachten. Uns war es nach *Ranunculus aconitifolius* die erste Alpenpflanze, und machte in uns die Hoffnung rege, bald mehrere zu erhalten. Herr Schmidt, ein englischer



Botaniste, und Besitzer des Linneischen Herbariums, glaubt aus letzterem beweisen zu können, daß wohl aller sogenannte *Sonchus alpinus*, welcher in Deutschland wächst, Linne's *Sonchus canadensis* seyn möchte. Ich kann nicht entscheiden, wie weit Hr. Schmidt recht haben mag, habe aber Ursache zu glauben, daß die Stimmen so wackerer deutscher Botanisten, welche hierinnen sämmtlich der entgegen gesetzten Meinung sind, der Wahrheit am nächsten kommen. *) War die Wirthin schon sehr eifrig uns mit mancherlei Erfrischungen zu bewirthen; so wurde sie es noch mehr, als wir ihr einige gute Nachrichten von den Lehranstalten in Halle geben konnten. Sie hatte einen Sohn welcher damals auf Schulen war, nun aber bald nach Halle zum studieren abgehen sollte. Die gute Mutter setzte ihre ganze Hoffnung auf das Glück ihres Sohns. Glückliche Mutter, wenn du einst alle deine Sorgen belohnet siehest! und glücklicher Sohn, wenn du einst im Stande bist alle diese Hoffnungen zu erfüllen! Die Gegend um Schierke ist, wie ich es mir noch gegenwärtig sehr lebhaft erins

*) Man vergleiche hiemit den angehängten Nachtrag.



nere, romantisch. Zwar hat das eingeschränkte Auge keine weite Aussicht; überall wird es mit Bergen, welche mit hohen Tannen bewachsen sind, begränzet; kleine Flüsse, Bäche, die aus Quellen entspringen, schießen von allen Seiten aus den felsigten Bergen rauschend hervor; aber eine solche Lage ist dem Bewohner des ebenen Landes desto überraschender und reizender, je weniger er sie gewohnt ist. Nachmittag traten wir unsere eigentliche Brockenreise an, welche alsobald sehr bergigt begann. Schon weit her strahlte uns eine Pflanze in die Augen, welche uns auf ihre nähere Bekanntschaft sehr neugierig machte. Es war die gegenwärtig officinelle *Digitalis purpurea*, welche hier in den ausgehauenen Wäldern ihr Vaterland hatte, und so häufig anzutreffen war, daß alle Apotheken Deutschlands damit versorgt werden konnten. Sie erreichte hier durchgängig über Mannshöhe, und blüdete so vortreflich, als ich es nie in Gärten sahe; ein deutlicher Beweis, daß hier die Pflanze in ihrem eigentlichen Vaterlande, und auf eigenen Grund und Boden sey. Bey einer solchen Erfahrung muß es doch dem patriotischen deutschen Botanisten wehe thun, wenn er noch fast in



allen Schriften den Standort dieser Pflanze nur in der Schweiz und in Oesterreich angegeben findet. Was würde bey einer solchen Wahrheit wohl ein ausländischer Botaniste von den deutschen Pflanzen Kennern denken, wenn er einmal in die Harzwälder botanisiren würde?

Viele Seiten-Excursionen durften wir hier nicht machen, aus Furcht den rechten Weg zu verlieren, und wir waren Willens, noch den Sonnenuntergang von der höchsten Brockenspiße zu beobachten, wozu uns die helle Luft alle Hoffnung gab. Wir blieben also in der Nähe des uns beschriebenen Weges, welcher mit unter ziemlich morigt war, wo wir *Vaccinium oxicoecus*, *Eryophorum vaginatum*, *Scirpus cacspitosus* u. s. w. antrafen, und kamen ehe wir es vermutheten, glücklich in dem Wirthshause auf der Heinrichshöhe an, darüber wir denn eine herzliche Freude hatten. Wir ruhten hier eine halbe Stunde aus, bestellten bei dem Wirth ein Abendessen, und wanderten nun der höchsten Brockenspiße zu, welche wir nach einer kleinen Stunde erreichten. Auf diesem Wege sammelten wir wahre Alpenpflanzen,



Anemone alpina schon verblühet, Hieracium alpinum; Lycopodium alpinum; annotinum und Selago; Arnica montana alpina; Solidago virga aurea alpina oder Virga aurea brockenbergensis Thalii, und Polygonum Bistorta. Auf der höchsten Spitze des über alle deutsche Berge erhabenen Brockens wuchs abermals der vortrefliche Sonchus alpinus, unter dessen Schatten das niedliche Pflänzchen Trientalis europaea, die einzige deutsche, welche in die siebende Linneische Klasse gehöret, anzutreffen war. Ich zählte an ihr auf diesem hohen Standorte durchgängig sieben Staubfäden; im flachen Lande ändert die Zahl mit sechs und acht, auch wohl mehr ab.

Ob wir gleich den ganzen Tag die brennende Hitze der Sonne ausgestanden hatten; so mußten wir doch nunmehr den Rath unsers Wirths befolgen, und in einem eigends dazu errichteten Gebäude, welches gegen Süden offen ist, Feuer anmachen, wozu es mit allen nöthigen Materialien versehen war. Denn, in der That, es war eine empfindliche Kälte, welche durch den stark wehenden Nordwind unerträglich wurde. Während daß wir uns am Feuer wärmten, erschien denn der



Zeitpunct, wo wir bey der hellsten Luft das schönste Schauspiel der Natur die untergehernde Sonne beobachteten. Beschreiben läßt sich eine solche Scene nicht, nur empfinden. Allmählich verschwindend senket sich derjenige unbegreifliche majestätische Körper, der das größte Glück der ganzen Welt ausmacht, dahin, ähnlich dem glühenden Golde wirft er noch seine glänzende Strahlen an die höchsten Gebirggipfel zurück, während im Thale schon alles in dunkle Nacht gehüllt ist.

Wir eilten nun vergnügt nach dem Wirthshause zurück, wo wir gegen 10 Uhr ankamen, unser Abendessen einnahmen, und uns im Zimmer schlafen legten. Gegen 11 Uhr kam noch ein Passagier mit seiner Frau und einem Wegweiser in dem Wirthshause an, und eben hatten sich diese zur Ruhe gegeben, als noch eine Gesellschaft Hallischer Studenten eintrafen. Bisher hatten wir trotz unserer gemachten Reise und Müdigkeit nur wenig schlafen können, aber nun war es völlig unmöglich. Die Musensohne lärmten und sangen so laut durcheinander, daß wir es für rathamer hielten, wieder von unserm Lager aufzustehen. Wir betrachteten von dies



fer Höhe den sternvollen Himmel, an welchem der Mond und Jupiter uns größer schienen als jemals. Auch dieser Anblick war prachtboll. Der Himmel blieb immer helle. Wir schickten uns daher abermals an, die höchste Brockenspitze zu ersteigen, wobei uns die ganze Gesellschaft begleitete, um von der andern Seite die wiederkehrende Sonne zu erblicken. Unser Wunsch wurde erfüllt, der Himmel war heiter, und wir hatten beim abermaligen Anblick der aufgehenden Sonne nicht weniger Vergnügen, als am vorigen Abend. Wenn uns vielmehr der große Schauplatz der Welt, mit dem Untergange der Sonne am gestrigen Tage aus den Augen flog; so wurde uns heute nach ihrem Aufgange der Vorhang wieder aufgezogen, und wir sahen rings um uns her die Welt aufs neue erwachen.

Wenn Titans erster Strahl der Felsen-Höh verguldet,
Und sein verklärter Blick die Nebel unterdrückt,
So wird was die Natur am prächtigsten gebildet,
Mit immer neuer Lust von einem Berg erblickt;
Durch den zerfahrenen Dunst von einer dünnen Wolke
Eröffnet sich im Nu der Schauplatz einer Welt,
Ein weiter Aufenthalt von mehr als einem Volke,
Zeigt alles auf einmal, was sein Bezirk enthält.



Wir betrachteten die auf dieser höchsten Spitze entspringende Quelle, welche durch die verschiedenen Hypothesen, so über ihren Ursprung entstanden, bekannt ist, und kosteten aus Neugierde dieses Wasser, als uns Herr Wagenfeld eilends auf eine daher fliegende Wolke aufmerksam machte. Erstent über diesen Anblick erwarteten wir ihre Ankunft mit Sehnsucht; auf einmal wurden wir von derselben umgeben, daß wir kaum einander sehen konnten, bis sie endlich ins Thal hinab flog. So hatten wir also alle Veränderungen empfunden, und alle Merkwürdigkeiten gesehen, welche unserm Standorte eigenthümlich waren, aber von vielen hundert Brockenreisenden selten alle miteinander beobachtet werden können.

Wir verließen nun die zweymal, zwar mit Mühe, aber auch mit Vergnügen erstiegene höchste Spitze von Deutschlands höchsten Berge, und kehrten abermals ins Wirthshaus zurück, um den bestellten Kaffee einzunehmen. Wir durchblätterten dabei die Brockenbücher. Herr Heinke schrieb seine Empfindungen über das Gesehene hinein, und wir bekräftigten solches mit unsrer Namens Unterschrift. Was



Herr Heinke hineinschrieb, und wer die übrige Gesellschaft war, dieß kann der neugierige Leser einst in den Jahrbüchern des Broctens lesen. Der Wirth beehrte uns beim Beggehen mit dem sogenannten Brockenbouquete, welches natürlicher Weise aus allerlei Brockenpflanzen besteht, und worunter die *Anemone alpina* mit ihren geschwänzten Samen, nebst *Eryophorum vaginatum* und *Empetrum nigrum* wohl die vornehmsten Stücke waren. Wir giengen nun langsam botanisirend, über sumpfigten Boden, den sogenannten kleinen Brocken vorbei, nach Oederbrück zu. Auf diesem Wege begleitete uns *Eryophorum vaginatum* allenthalben häufig. *Byssus Jolythus* überdeckte die überall liegende Steine mit einer schwefelgelben Farbe, und duftete den angenehmen Veilchengeruch aus. Ich habe einige dieser Steine mit nach Hause gebracht, woran sich aber beides, sowohl Farbe als Geruch verlohren hat, welches sehr natürlich ist, und bei den meisten Pflanzen statt findet, wenn sie des Lebens beraubet werden. Wir sammelten ferner, *Andromeda polifolia*; *Empetrum nigrum*; *Vaccinium uliginosum*; *Stellaria uliginosa* Murr; *Juncus nemorosus* Pollich; *Pyrola secunda*; *uniflora*;



Ophrys monorchis und *cordata*. In Oderbruck hielten wir Mittag, richteten dann unsern Weg nach Clausthal zu, wo wir gegen Abend über einen vortreflichen Damm, woran uns *Digitalis purpurea* allenthalben begleitete, ankamen.

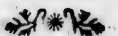
Wir nahmen unser Quartier in einem Gasthose zu Zellerfeld, wo wir um so mehr gut bewirthet wurden, da meine Begleiter hier bekannt waren. Wir besuchten am andern Tage einen unserer Collegen, Herrn Zoutseul, welcher in der Zellerfeldischen Apotheke conditionirte. Ich kann die Freundschaft dieses Mannes, welche er uns erwies, nicht genug loben, wir verdankten ihm alle Merkwürdigkeiten, so wir dort gesehen haben, selbst seine Mineraliensammlung ist gar nicht unbeträchtlich. Durch seine Güte erhielten wir Gelegenheit, in eine Grube zu fahren, welches wir am andern Tage um 9 Uhr Abends in seiner Gesellschaft ins Werk richteten. Wir stiegen über 200 Lachter tief hinunter, giengen unter der Erde eine halbe Stunde weit fort, und kanten um 12 Uhr in einer ganz andern Gegend wieder heraus. Wer zum erstenmale in eine Grube fährt, den



überfällt schauerndes Erstaunen; man findet da bewundernswürdige Arbeiten menschlicher Hände. Wasserräder, mit welchen, wie mich dünkt, das große Wasserrad zu Bremen an der Weserbrücke nur zu vergleichen ist, findet man in jeder Grube unter der Erde, welche dazu dienen, das Wasser zu Tage zu bringen. Schauernd ist es, nahe an diesen mit unaufhörlichen Geräusch sich umdrehenden Maschinen, auf mehr als senkrecht stehenden schmalen, beständig nassen Leitern hinunter zu steigen, und kaum scheint es glaublich zu seyn, daß schon Frauenzimmer in diese von der unendlichen Güte und Größe des Schöpfers; so wie von dem Fleiße und den Einsichten des Menschen zeugenden Tiefen, hinunter gestiegen sind.

Herr Heinke machte uns noch auf die Vergleichung aufmerksam, wie hoch wir am vorigen Tage auf der Spitze des Brockens, über der Meeresfläche erhaben waren, und im Gegentheil wie tief wir uns gegenwärtig unter derselben befanden.

Als wir, um bergmännisch zu reden, wieder zu Tage kamen, hatte sich die oberirdie



sche Scene gar sehr verändert. An dem allerheitersten Abend stiegen wir in die Grube, und bey dem schrecklichsten Donnerwetter, wie wir es auf dem flachen Lande noch nie gesehen hatten, kamen wir wieder heraus, ohne unter der Erde das geringste davon gehöret, oder gemuthmasset zu haben. Das Ungewitter selbst war beinahe vorbei, aber der schrecklichste Regen dauerte unaufhörlich fort, und weil gar kein Anschein zur Besserung vorhanden war, mußten wir uns entschliessen in der dunkelsten Nacht unter beständigem Gußregen, auf einem ungebahnten und unbekannten Wege über Berge und Felsen mehr als eine viertel Stunde weit nach unserm Gasthose zu wandern. Glück für uns, daß wir alle Bergmanns Kleider anhaben, und also am andern Tage unsere trockene Kleider anziehen konnten. Wir blieben noch den andern Tag in Zellerfeld, besahen mehrere Bergwerke, metallische Arbeiten, u. s. w. botanisirten, legten unsere Pflanzen aufs beste in frische Papiere ein, und vergnügten uns überhaupt so gut wir konnten. Die Pflunzen welche wir hier antrafen, waren *Centaurea phrygia*; *Schoenus compressus*; *Juncus uliginosus*; und *Arabis Halleri*. Lege



tere seltene deutsche Pflanze, welche Herr von Haller hier einst entdeckte, wächst nun auch bereits in die umliegende Gegend. So habe ich sie z. B. häufig um die Stadtwälle von Braunschweig und Wolfenbüttel angetroffen. Wir traten am folgenden Tage unsere Rückreise über Goslar an, und blieben die Nacht in einem Dorfe seitwärts von letzterer Stadt, wo wir Gelegenheit hatten abermalige Bergwerke, mehrere metallurgische und chemische Arbeiten im Großen zu sehen. Ueberhaupt wimmelt diese Gegend von dergleichen Anstalten, und Goslar selbst ist wegen seiner Vitriolwerke sehr berühmt.

Die Pflanzen, welche wir hier zum Beschluß unserer Reise noch antrafen, waren *Digitalis purpurea*, *Lyfimachia nemorum*; *Arnica montana pratensis*, *Polypodium cristatum*; *aculeatum*; *Thymus Acinos*; *Arenaria rubra*; und *Arenaria saxatilis*. So nannte Herr Heinke die letztere Pflanze. Herr Erhard, welcher den Harz mehrmal bereiset, und die dasigen vegetabilischen Einwohner sehr fleißig besucht hat, behauptet gegen die Erfahrungen so vieler Botanisten, daß die *Arenaria saxatilis* daselbst nicht wachse. Sollte



denn dieser fleißige Botaniker die Pflanze nicht gefunden haben, dachte ich, das kann gewiß nicht der Fall seyn! Wahrscheinlich ist es also eine andere Art. Ich suchte daher mein damals gesammeltes Exemplar hervor, und verglich es mit der Linneischen Definition. Sie heißt unter andern: die Kelchblättchen eyrund, stumpf; aber an der Pflanze sind sie gestrichet, zugespitzt. Da dieses der *Arenaria verna* zugeschrieben wird, so möchte wohl wahrscheinlich die bisherige Harzer *Arenaria saxatilis*, die *Arenaria verna* L. seyn *) Aber ich fand die Pflanze blühend im August.

Am andern Morgen besuchten wir in Goslar einen Freund, welcher uns nicht allein in seinem Garten ein sehr gutes Frühstück vorsetzte, sondern uns auch mehrere Goslarische Merkwürdigkeiten zeigte, welche für uns hauptsächlich in der Bereitung des Zinkvitriols bestanden, wovon hier jährlich eine Menge abgesetzt wird. Ich besuchte zugleich

*) Herr Erhardt hat gegenwärtig eine *Arenaria cespitosa* vom Harz bestimmt, wahrscheinlich wird solches die Goslarische Pflanze seyn. Ich habe davon noch keine charakteristische Beschreibung gesehen.



einen meiner ehemaligen Lehrkameraden, Namens Decker, welcher daselbst conditionirte, und uns nachher eine Strecke weit begleitete. Da wir nun wieder im flachen Lande waren wo es gar keine Alpenpflanze mehr gab, so trafen wir ohne weitere Merkwürdigkeiten Abends in Wolfenbüttel ein, von wo aus meine bisherigen Begleiter am andern Morgen nach Braunschweig abgingen. Dieß war das Ende einer achttägigen Fußreise, welcher ich mich bisher immer mit lebhaftem Vergnügen erinnert habe, wozu mir die öftere Betrachtung der daselbst gesammelten Pflanzen die meiste Gelegenheit ab. Sehr oft ist in mir der Wunsch rege geworden, nochmals eine ähnliche Reise zu machen, aber bisher verhinderte es das Schicksal. Gleichwohl geb ich die Hoffnung dazu nicht auf, und vielleicht bin ich so glücklich, einstens die bisher noch so wenig besuchten Tyroleralpen ersteigen zu können. „Reisen Sie einmal selbst ein Gebürg (sagt Herr Prof. Schrank) „so wette ich, sie werden mit keiner geringen Vorliebe für diese hohe Gegend eingenommen werden. Die Insecten „ausgenommen, hat der Naturforscher hier „ein ganz vortrefliches Feld für seine Beob-



„achtungen; und die reinere balsamische Luft
„die man hier einathmet, und die Ablegung
„aller der kleinstädtischen Sorgen, die man
„unten im Thale, wo man sie noch wichtig
„fand, zurück läffet, erhöhen das Gefühl
„für jede der Scenen, die da oben gewöhn-
„lich so mannigfaltig abwechseln.“

N a c h t r a g.

Ueber die verschiedenen Arten der Alpen
Sonchus hat Hr. Grölich *) in dem ersten
Stück der Annalen der Botanik eine sehr
genaue Abhandlung eingerückt. Er vermehrt
darin die beiden Arten Sonchus alpinus und
canadensis mit einer dritten, die er Sonchus
lapponicus nennt. Er hat alle diese Arten
genau auseinander gesetzt, deutlich beschrieben,
und dadurch die bisherigen Verwirrungen auf
immer gehoben. Ich will die Hauptunters-
scheidungszeichen hersehen.

*) Dieser vortrefliche und in der ganzen Natur-
geschichte kenntnißvoller Mann hält sich gegen-
wärtig in Wien auf, um seine Studia zu vol-
enden. Aus Liebe zur Naturgeschichte (schreibt
er mir aus Wien) machte ich meine ganze



Sonchus lapponicus.

Die Blüthenstiele schuppig, die Blüthen in Trauben, die Blätter schrottsägeförmig.

Sonchus lapponicus altissimus, floribus coeruleis Linn. flor. Lapp. 231.

Reise von Süssen in Allgäu durch Tyrol, Salzburg, Kärnthen, Steyermark, und eine Strecke von Unterösterreich bis Wien zu Fuß. Ich besuchte viele Bergwerke, stieg alle Felsen hinan, und besuchte die höchsten Alpen Tyrols, Salzburgs und Kärnthens — — Meine Beute in allen 3 Reichen der Natur war ansehnlich, und versüßten mir die tausend Unannehmlichkeiten die eine so lange Reise zu Fuß mir fühlen ließ, auf die angenehmste Art. Ich machte die interessantesten Bekanntschaften mit Naturforschern, besonders mit den großen Wulfen in Klagenfurt, bei dem ich mich drey ganzer Wochen aufhielt. Ich sammelte eine große Anzahl Pflanzen, die ich aber um viele Unbequemlichkeiten zu vermeiden unmittelbar in Kisten, in mein Vaterland schicken mußte, und die ich also erst nach ein paar Jahren zur Revision bringen kann.



Sonchus alpinus. Mag. der Bot. St. 9.
S. 57. mit einer Abbildung.

Wohnort: An den Seiten der lapp-
ländischen Alpen, wo diese Pflanze zuerst vom
Linne auf der berühmten Reise im Jahr 1732
gefunden worden.

Sonchus alpinus.

Die Blüthenstiele sind wie die län-
gern Deckblätter zottig, die Blüthen
in Trauben, die Blätter schrottsägezäh-
nig, am Grunde pfeilförmig.

Sonchus alpinus. Grölich Annal. der
Bot. 1. S. 26.

Sonchus alpinus. Scriptor. varior. et
Oed. Dan. Tab. 182.

Wohnort: Auf Alpen und hohen Ge-
bürgen in Sachsen, Schlesien, Oestreich,
Kärnthen, Tyrol, Bayern, Algau, Schweiz,
Frankreich, Italien, Dänemark und Schweden.

Sonchus canadensis.

Die Blüthenstiele zottig, die Blü-
then in Rispen, die Blätter leyerförm-
ig, am Grunde herzförmig, unten
feinborstig.



Sonchus canadensis. Grölich Annal. d.
Bot. I. S. 29.

Wohnort: in Canada.

VII.

Genaue Bestimmung der verschiedenen
Arten des Sturmhuts (*Aconitum*.)

Diese richtigeren Bestimmungen enthalten den botanischen Theil einer wichtigen Dissertation, welche den Titel führt: *Spicilegium observationum de Aconito*, Auctore Joann. Ludov. Christian. Koelle, *Medicinae et Chirurgiae Doctore*, 8. Erlangae 1788. *Accedit tabula aeri incisa.* Obgleich solche Dissertationen für den Apotheker meistens sehr wichtig sind, so schöpft er doch selten aus dieser Quelle; einmal, weil er glaubt, die Dissertationen seyen nur für Universitäten und deren Gelehrte bestimmt, zweitens ist er der lateinischen Sprache selten mächtig genug, um sie zu verstehen. In dieser doppelten



Rücksicht wird man hoffentlich hier den botanischen Theil gedachter Dissertation nicht ungern übersetzt finden.

Das *Aconitum* gehöret nach dem Geschlechts-Systeme in die 13te Classe, welche die vielmännige (*Polyandria*) genannt wird; denn es enthält in einer Zwitterblume viele Staubgefäße, die am Fruchtboden, nicht an dem Kelch (denn dieser fehlet), angewachsen sind, und sich gegen das oberste gewölbte Blumenblatt neigen.

Nach der Ordnung, die nach der Anzahl der Stempel bestimmt wird, kann es eben so wohl zur dreyweibigen, als zur fünfweibigen gezählt werden, denn die Anzahl der Stempel ist an verschiedenen Blüthen eines und eben desselben Individui so abwechselnd, daß nicht nur derselben bald drey, bald fünf, ja sogar seltener vier zugegen sind. Der seel. Linne aber, dem die Anzahl von drey Stempeln mehr gewöhnlich schien, rechnete es zur dreyweibigen. (*Trigynia*)

In der natürlichen Ordnung gehöret es zur vielschöttigen (*Multifiliquae*.)



Ehe ich die Arten selbst vornehme, müssen die Gattungskennzeichen des Aconiti festgesetzt werden.

Kelch : fehlt.

Blume : unregelmäßig. Blumenblätter : fünf, davon 1) das oberste gewölbt ist, daß es eine Art von Helm vorstellt. *) 2. 3.) die beiden an der Seite sind rundlich, gegenüberstehend, zusammennickend. 4. 5.) die zwei untersten mehr länglich, vor sich stehend. **)

Honiggefäße : zwei, gestielt, unter dem obersten gewölbten Blumenblatte zurückgekrümmt, und meistens in derselben Höhlung versteckt. ***)

*) Das oberste Blumenblatt des Aconiti Lycoctoni ist hinterwärts verlängert, wird nach und nach dünner, und stellt mehr den Sporn des Delphinii vor.

**) Bei dem Aconito Lycoctono fand ich öfters drei untere Blumenblätter, nemlich das mittlere dritte mehr rund, und an der Spitze krumm gebogen.

***) Auch die Honiggefäße bei den blauen Aco-



Kapsel: drey bis fünf, eckrundpfriemenförmig, aufrecht, einschalig, einwärts aufspringend. *)

Samen: viele, eckigt, runzlicht.

Es kommt am meisten mit dem Delphinio überein, und der vornehmste Unterschied scheint nicht darinnen zu bestehen, daß jenes einen Helm, dieses einen Sporn habe; denn das oberste Blumenblatt, welches bey den meisten Arten des Aconiti gewölbt ist, wird bey einigen, wie z. E. beim Aconit. Lycoctono, dergestalt hinterwärts verlängert, und nach und nach dünner, daß es füglich den Sporn des Delphinii vorstellt, zumal da derselbe im Delphinio Aconiti, und D. Staphis agria ähnlicher weise stumpf ist. Jener Unterschied ist vielmehr in den Honiggefäßen zu suchen, welche beym Delphinio einzeln, oder paarweise, stiellos und aufrecht, beim Aconito aber allezeit paarweise, gestielt und krumm gebogen sind.

nitis wuchern, so daß man manchmal mehr als zwey zählt.

*) Beim Aconito Taurico findet man 3. 4. 5 Kapseln, und öfterer 4. und 5. als 3.



Arten.

Wie viel und welche Arten des Aconiti den Alten bekannt waren, ist ungewiß, zumal da es scheint, daß die Botanisten der vorigen Jahrhunderte, nicht nur Pflanzen dieser, sondern auch anderer, und zwar von dieser sehr verschiedenen Gattungen, unter dem Nahmen des Aconiti begriffen haben. *) Unter den Neueren hat sich vorzüglich Clusius um die eigentlichen Aconita, welche er *Lycostona* nennt, sehr verdient gemacht; denn theils hat er zehn derselben beschrieben, theils sie auch genau gezeichnet, und in Holzschnitten heraus-

*, Der berühmte Murray in *Apparat. Medicamin. Vol. III. p. 7.* ist eben der Meinung; sammt den Kennzeichen, sagt er, erschrecke ich vor der vergeblichen Mühe, nachzuforschen, ob das Aconitum des Theophrasts, Dioscorides, Plinius und anderer Alten mit dem unsrigen eins sey, oder ob es nicht vielmehr zu einer ganz andern Pflanzengattung, z. B. zu den Ranunkeln, gehöre. Siehe auch S. A. Reinhold *Dissert. de Aconito Napello*, Argentor. 1769. S. I.



gegeben. *) Einige derselben sind seinen Nachfolgern unbekannt geblieben, und also in den Pflanzenverzeichnissen entweder gänzlich ausgelassen, oder unter die Abarten versetzt worden. So zählte der seel. Linne in der ersten Ausgabe seiner Spec. plantar. nachdem er die meisten Clusius'schen ausgelassen, das Pyrenäische aber hinzugesetzt hat, nur fünf; in der 2ten, wo er einige Clusius'sche mit dem Aconito Cammaro unter eine Art bringt, und überdies noch eine amerikanische Art beifügt, sieben; der seel. Haller giebt in seinem Nomenclat. Stirp. Helvet. nicht mehr als vier Arten an.

Der hochwürdige und hochwohlgebohrne Freiherr von Bulfen, dessen Verdienste um die Kräuterkunde größer und zu erhabener sind, als daß sie meines Lobes bedürfen, verfolgte in verschiedenen Gegenden des Herzogthums Oesterreich die Fußstapfen des Clusius mit aller der Aufmerksamkeit und Anstrengung, die ihm eigen ist, beobachtete öfters und genau die Clusius'schen Aconita an ihren Geburtsörtern, und glaubte daher,

*) Er zählte zwar 12, es kommen aber 2 Delphinia vor, die man nothwendig absondern muß.



daß man einige derselben, die von den neuern Botanikern für Abarten gehalten worden, als Arten annehmen müsse, so daß jene 10. vom Clusius angeführte Arten jetzt auf 8. herabgesetzt werden müßten. *) Die siebente und eilfte nemlich müßte nach seiner Meinung zu der neunten gezogen werden: wenn wir also den sieben Linné'schen Arten, jene drey, die der fürtreffliche von Bülfen uns wieder gegeben, und die eine, welche neulich durch den berühmten Pallas hinzukam, beysügen, und das Aconitum septentrionale von dem Lycopætono, mit dem man es zu vermengen gewohnt war, trennen, **) so haben wir schon 12 Arten dieser Gattung. ***) Damit wir

*) Denn das Aconitum Lycopætonum flore Delphinii I. Silesiaci und das Aconitum Lycopætonum flore Delphin. II. Clusii gehören zur Gattung Delphinium. Das A. Lycopæ. fl. Delphin. I. Siles. clus. ist das Delphinium elatum L.

**) So erinnert der seel. Saller in Hist. Stirp. indigen. Helvet. Tom. II. p. 90. cet.

***) Die 13te Art hat der fürtreffliche Thunberg in der Flor. Japonic. p. 231. hinzugefügt, aber er hat die Farbe der Blume weggelassen.



nun diese desto leichter unter einander vergleichen können, so wird es nicht zweckwidrig seyn, sie hier anzugeben, und kurze Beschreibungen beyzufügen, deren sechs ersten von dem Herrn von Bulten genau und richtig wie er zu thun pflegt, verfaßt, und uns gütigst mitgetheilt worden. In der Abtheilung der Arten hab ich mehr der Farbe der Blumen als der Anzahl der Capseln gefolgt, denn die Anzahl der Capseln ist, wie ich schon erinnert habe, sehr veränderlich.

* Mit blauen Blumen.

1. *Aconitum* Napellus.

Aconitum napellus. Linn. system. plantar. Edit. b. Reichard. Tom. II. p. 615.

Aconitum Lycoctonum VI. *Napellus* vulgaris Clus. histor. plant. rarior. 2. p. 96. nro. VI.

Aconitum S. *napellus* I. C. Bauh. pin. p. 183.

Der Stängel ist vollkommen einfach, stark, unten dichtblättrig. Die Blüthenähre am Ende kurz, dicht zusammen gefaßt, und weiter am Grunde etwas traubenförmig: die Nester aus den obersten Blattwinkeln, kurz, wenig



blüthig; die übrigen Blüthenstiele einblüthig. Der Helm etwas niedrig gewölbt, vorwärts kurz geschnäbelt, endlich glatt, und nebst den übrigen Blumenblättern sehr satt-schwarz-weilfarbig. Die Blätter sind gestielt, fünfstellig-gefingert: die Einschnitte schmal, gleichbreit lanzettförmig, zerrissen: die Lappen weitläufig gezähnt, die Zähne gleichbreit; oben aus dem schwarzen ins sattgrüne, und unten aus dem blassen ins wässerichtgrüne fallend, auf beiden Seiten nackt, glatt, glänzend.

Wohnt in hohen sonnigten Gegenden der prägater Alpen.

2. *Aconitum* Tauricum.

Aconitum Lycopodium IV. Clus. Histor. rarior. plant. p. 95. nr. 4.

Der Stengel vollkommen einfach, stark, untenher dichtblättrig. Die Blüthenähre am Ende kurz, sehr dicht zusammengefaßt, und weiter am Grunde etwas traubenförmig: die Nestchen aus den obersten Blattwinkeln kurz, wenigblüthig; die Blüthenstiele einblüthig. Der Helm etwas niedrig gewölbt, vorwärts kurz geschnäbelt; endlich glatt, und nebst den



übrigen Blumenblättern satt-schwarz-veilsfarbig. Die Blätter gestielt, fünfstheilig-gefingert; die Einschnitte länglich, breiter werdend, dreispaltig-zerrissen, die Lappen eingeschnitten gezähnt, die Zähne lanzettförmig; oben aus dem schwarzen ins satt-grüne fallend, auf beiden Seiten nackt, glatt, glänzend.

Wohnt am häufigsten in den sonnigten Alpengegenden des Malniker und Stadter Tauern.

3. *Aconitum neomontanum*.

Aconitum Lycoctonum V. neubergense
Clus. histor. pl. rar. p. 96. n. 5.

Rivin. pentap. tab. 488.

Iacq. Fl. austriac. tab. 381.

Der Stengel verlängert, stark. Die Blüthenähre lang, schlaff, untenher traubenförmig-ästig; die Blüthenstiele einblütig. Die Blüthen satt-veilsfarbig; der Helm niedrig, gewölbt, vorwärts kurz geschnäbelt, und endlich glatt. Die Blätter unten am Stengel weiter zerstreut, gestielt, groß, etwas handförmig-fünfstheilig: die Einschnitte werden breiter, sind tief eingeschnitten, zerrissen; die



Lappen breit-lanzettförmig, gezähnt, die Zähne kurz, etwas breit, spitzig; oben sattgrün, unten blaß, wässerichtgrün; auf beiden Seiten nackt, glatt, glänzend.

Wohnt in den waldigten Alpengegenden bei Stain in Kärnthen, wie auch auf den Millstädter und Gmündter Alpen in Kärnthen.

4. *Aconitum cernuum*.

Aconitum Lycoctonum VIII. coma nutante Clus. hist. pl. rar. 2. p. 117 n. VIII.

Der Stengel ist verlängert, weniger stark, ästig; die Aeste nähern sich dem Stengel und sind samt der Blumenähre am Ende, welche lang, und deren Blumen weit von einander stehen, tief überhangend: der Blüthenstiel einblüthig; die Blüthen hellblau; der Helm niedrig gewölbt, vorwärts kurz; geschnäbelt, anfangs feinhaarig, dann glatt. Die Blätter weitläufig zerstreut, gestielt, fünftheilige gefingert; die Einschnitte länglicht, eng, auseinander zerstreut, halbdrehspalzig: die Lappen eingeschnitten-gezähnt, die Zähne gleich breit lanzettförmig; oben grün, ohne Glanz, unten blaßgrün, auf beiden Seiten nackt.

Wächst immer und pünctlich an den stei-



len steinigen, schattigfeuchten, staubigen Anhöhen der Alpenthäler des Nassfelder und Stadstädter Tauern.

5. *Aconitum Cammarum*.

Linn. syst. plant. T. II. p. 617. exclus. variet.

Aconitum Lycoctonum IX. Judenbergense. Clus. histor. pl. rar. 2. p. 97. n. 9.

Rivin. pentap. tab. 489. 490. 491.

Blackwell. herb. Cent. VI. Tab. 561.

Jacq. Fl. austriac. Tab. 424.

Der Stengel weniger stark, schlang, ästig, die Aeste weilschichtig voneinander stehend. Die Blüthen an den Aesten und der Aehre am Ende weit zerstreut, groß, blaßblau; die Blüthenstiele einblüthig. Der Helm sehr groß, von obenher verlängert, die übrigen Blumenblätter etwas gewölbt hereinhangend, vorwärts etwas lang geschnabelt, nackt oder glatt. Die Blätter weit zerstreut; die untern kurz gestielt, die obern fast stiellos, breit, weniger fleischigt, fast handförmig, 5 oder 3theilig, die Einschnitte breiter werdend, wiederholt 3theilig: die Lappen flach, weit gezähnt, die Zähne kurz, stumpf gespißt; oben grün, ohne Glanz, unten blässer.



Wächst hin und wieder in schattigten Wäldern, auch niedrigen Gegenden, zu Turach in Steiermark, auch hinter Gottsche im Herzogthum Krain, in Oesterreich und Böhmen. (In dem Fürstenthum Bayreuth bei Streitberg, Muggendorf, Kayserhammer, und in der Oelsnig bei Bernek; um Schweinfurt hat es der dortige berühmte, glückliche Practicus und geschickte Kräuterkenner D. Wolf gefunden.)

6. *Aconitum* variegatum.

Linn. syst. pl. Tom. II. p. 616.

Aconitum Lycopodium X. Clus. hist. pl. rarior. 2. P. 97. n. X. Thora Italica veterum.

Aconitum coeruleum minus f. napellus minor. C. Bauh. pin. 183.

Der Stengel niedriger, schlank, ästig, die Aeste weitschichtig von einander stehend; die Blüthenstiele weit zerstreut, einblüthig; die Blüthen groß, ja fast nicht kleiner, als die des *Aconiti Cammari*, blaßblau, nackt, oder glatt: der Helm von obenher verlängert, vorwärts etwas lang geschnabelt, von den übrigen Blumenblättern abstehend rückwärts zurückgebogen, ohne die hammer- oder rich-



tiger zinkförmigen gestielten Honiggefäße zu verbergen. Die Blätter sind kurz gestielt, mit unter stiellos, weit zerstreut, fast handförmig-fünfspaltig: die Einschnitte breiter werdend, gezähnt zerrissen, die Zähne flach, stumpfgespitzt, oben glänzendgrün, unten blaßgrüner.

Wächst in den waldigten fast Alpengegenden bei Stein in Crain.

Clusius hat diese Art kleiner und weniger ästig abgebildet, welches Dodonaeus, Joh. Bauhin und die Leidner u. s. w. unverändert angenommen haben.

Von diesen sechs Arten haben das *Aconitum Tauricum* und *Napellus* die größte Aehnlichkeit miteinander. Sie wachsen beide an sonnenreichen Orten der Alpen; beide haben einen etwas dicken, schwammigten starken und einfachen Stengel, (wenn nicht endlich mit der Zeit, aus den Winkeln der obersten Blätter, am Grunde einer Aehre, eine oder andere kurze und mit wenig Blüthen versehene Traube herauswächst), welcher von unten auf häufig mit Blättern besetzt ist, und am Ende eine ährenförmige Traube trägt, welche mit dicht zusammengesetzten Blüthen beladen ist; doch die Blätter von denen man meistens den



Unterschied der Arten herzunehmen gewohnt ist, sind merklich verschieden. Das Neomontanum, oder Neubergense Clusii, ist zwar dem Stengel nach beiden ähnlich, der auch bey diesem dicht und stark ist; aber er ist zugleich viel höher, auch die Aehre am Ende viel länger, und weniger dicht; die Blüthen sind mehr zerstreut, es hat auch mehr und längere Trauben an den Seiten, und diese sind mit einer größern Anzahl Blüthen beladen. Vorzüglich aber sind die Blätter merklich größer und breiter u. s. w. *). Alle drey haben Sturmhüte, oder Helme, die satt schwarz, weilsfarbig, von oben niedrig sind, und über die übrigen Blumenblätter gleich einem Gewölbe, hereinhängen; sie sind im ersten Alter, wenigstens am Geburtsorte feins haarig; doch verlieren sie diese feinen Haare entweder ganz, oder gewiß größtentheils. Das cernuum oder nutans des Clusius ist allezeit sehr hoch, obwohl der Stengel weder so dicht, noch so stark ist, wie bei jenen dreyen; die Blätter sind allezeit ohne Glanz, wie die des Cammari, aber mehr eingeschnitz-

*) Siehe des berühmten Jacq. Flor. austriac. Tab. 381.



ten, auch enger und länger als bey diesem; es ist zwar ästig, aber die Aeste breiten sich nicht so sehr aus, wie beim Cammaro, sie sind aber aufrecht von einander stehend, und nähern sich einigermaßen dem Hauptstengel, sind auch mit ebendenselben abwärts gebogen. Die Blüthen sind hellblau, der Helm niedriger, als am Cammaro, und wenigstens in der Jugend der Pflanze zart behaart; der Geburtsort ist außerdem verschieden. Das Cammarum oder Judenbergense Clusii ist dem variegato Linn. oder der Thorae Italicae ähnlich, aber bei diesem glänzen oben die Blätter, bei jenem nicht; der Helm desselben beugt sich gänzlich zurück, und steht von den übrigen Blumenblättern weg, die Honiggefäße stehen nackend, mitten zwischen dem Helm und den übrigen Blumenblättern; da hingegen der Helm des Cammari, wie ein hoher Sturmhut über die Blumenblätter hereinhängt, und zugleich die Honiggefäße bedeckt. Soweit von Wulsen.

7. *Aconitum volubile*.

Pallas. hort. Demid. p.

Der Stengel verlängert, dünn gewunden, feinhaarig, ästig: wenige Aeste, welche kurz,



von einander entfernt, und aufrecht abstehen; wenige oder nur einzelne Blüthen am Ende; die Blüthenstiele verlängert, einblüthig, an diesen 2 oder 3 kleine lanzettförmige Blätter; die Blüthen hellblau, der Helm etwas niedrig gewölbt, vorwärts lang geschnabelt, fein haarig; die Honiggefäße etwas groß.

Die untersten Blätter gleichen denen von *A. Neomontan.* Die obersten, denen von *A. Cammar.* aber mit wenigern und etwas spitzigern Zähnen ohne Glanz.

Wächst in Sibirien.

8. *Aconitum uncinatum.*

Linn. Syst. plant. Tom. II. p. 617.

Die Spitze des Helms länger als ein Nagel am Finger. Die Blätter 3 oder fünf lappig, eckig gezähnt, nackt.

Wächst in Pensylvanien.

9. *Aconitum septentrionale.*

Aconitum Lycoctonum Linn. syst. plant. Tom. II. pag. 615. var. β . floribus coeruleis.

Aconitum Lycoctonum floribus coeruleis. *Gunner.* flor. Norveg. part. I. p. 13. n. 14. variet. B.



Aconitum Lycoctonum floribus pallide purpureis. *Gmelin. fl. sib. vol. 4. p. 189.*
Gort. flor. ingr. p. 84. Oeder. fl. Danic. Fasc. III. Tab. 123.

Sehr ähnlich dem *Aconito Lycoctono*, aber etwas höher, die Zähne der Blätter länger und spiziger; die Helme der Blumen länger, die Honiggefäße mehr schief.

Wächst in Norwegen, nahe bey Raasveen häufig *), in Schweden, Rußland und Sibirien.

* * Mit gelben Blumen.

10. *Aconitum Lycoctonum.*

Aconitum Lycoctonum vulgare flore luteo
Clus. histor. pl. rar. p. 94.

Rivin. pentap. Tab. 487. Blackw. herb. Tab. 563. Jacq. Flor. austr. Tab. 380. Gunn. flor. Norveg. n. 14. var. A.

Aconitum Lycoctonum luteum 6 *Bauh. pin. 183.*

*) Siehe Joh. Christ. Fabricii Reise nach Norwegen, Hamb. 1779. 8. pag. 119. wo es unter dem Namen *Aconitum Lycoctonum flore coeruleo* angeführt ist.



Der Helm verlängert, so daß er fast den Sporn des Delphinii vorstellt. Die Blätter handförmig, drehtheilig gezähnt, die Lappen breit, zottig. Der Stengel aufrecht, weniger stark, ästig. Die Blüthen aufrecht, an einem langen Blüthenstiel, schmutziggelb, zottig; die Helme ein wenig zusammengedrückt, cylindrischförmig; drei Kapseln.

Wächst auf Bergen in Deutschland, (im Fürstenthum Bayreuth um Streitberg) (bey Wolfenbüttel auf der Alpe, bey Regensburg hinter Ginsing und Albach) in Frankreich, der Schweiz, Oesterreich, u. s. w.

11. *Aconitum pyrenaicum*.

Linn. syst. plant. Tom. II. p. 616.

Gmelin Fl. sibir. vol. 4. Tab. 81. Palas. iter. X. T. 2. p. 316.

Der Helm spornförmig, kürzer als beim Aconito Lycoctono. Die Blätter getheilt: die Lappen eng, von vorn breiter werdend.

Wächst auf den Pyrenäischen Gebirgen, und in Siberien.

12. *Aconitum Anthora*.



Linn. syst. plant. Tom. II. p. 616.

Anthora vulgaris, Clus. hist. plant. rar. p. 98. Rivin. pentap. Tab. 486. *Anthora* Blackw. herb. tab. 562. Jacq. Fl. austr. Tab. 382.

Aconitum foliorum laciniis linearibus, ubique ejusdem latitudinis. Hall. Enum. p. 313. pro. 4.

Aconitum salutiferum f. *Anthora*. C. Bauh. pin. 184.

Der Helm mäßig hoch, vorwärts gewölbt, und in einen etwas langen Schnabel gedehnt. Die Blumen blaßgelb. Die Blätter vieltheilig, die Lappen gleichbreit.

Wächst in dem mittägigen Theil von Europa, in Oesterreich und Siberien.

* * * Mit Blumen, welche der Farbe nach noch nicht bestimmt sind.

Jetzt will ich das *Aconitum*, welches der berühmte Thunberg beschrieben *, in einem besondern Abschnitte anführen, weil die Far-

*) Siehe Carl Peter Thunberg Flor. Japonica, Leipzig 1784. p. 231.



be der Blüthe, wie ich schon gesagt habe, übergangen worden; denn der vortrefliche Autor sagt nichts davon, als daß es zur dreizehnten Classe, und zur dritten Ordnung gehöre; die Thunbergische Beschreibung lautet also:

13. *Aconitum Japonicum*.

Aconitum foliis trifido-palmatis: laciniis incisis obtusis. Thunb. Fl. Japon. 231.

Japanisch: Edo-Huso.

Der Stengel rund, glatt, krautartig. Die Blätter gestielt, handförmig-dreispaltig; die Seitenlappen zweispaltig, der mittlere dreispaltig, alle stumpf, eingeschnitten gezähnt; die Zähne rundlich mit einer Spitze. Die Blüthentraube kurz.

Es unterscheidet sich vom *Aconito Lycoctono* 1.) nur durch die tief dreispaltigen Blätter. 2.) durch die eingeschnittenen, stumpfen, rundlich-gezähnten Lappen.



VIII.

Abhandlung über die Gattung Wasser-
stern. (Callitriche Lin.)

Diese Gattung führt in der französischen Sprache den Namen *etoile d'aux*, auf englisch Starwort, auf holländisch Sterrekruid. In Deutschland werden ihr die verschiedenen Namen Wasserstern, gestirnter Wasserfenchel, und Laichenkraut beigelegt, wozu ohne allen Zweifel die gemeinste Art (*Callitriche verna* L.) durch das sternförmige Ansehen der obersten Blätter, die sich bis an die Oberfläche des Wassers empor heben, Anlaß gegeben hat.

Von den Botanisten hat diese Gattung seit den ältesten Zeiten verschiedene Namen erhalten, die bekanntesten sind folgende: *Callitriche*, *Lenticula*, *Stellaria*, *Alfine*. Linne beschrieb sie in seinen ersten Werken (*Hortus Cliffortianus*, *Flora Lapponica*) unter dem Namen *Corispermum*, nachher hat er aber den ihr zuerst vom Plinius beigelegten Namen *Callitriche* angenommen und beibehalten.



Die Kennzeichen der Gattung bestehen in einer Blume, die aus zwey kleinen einwärts gebogenen mondformigen Blumenblättern zusammen gesetzt ist; einem Staubgefäße, zween umgebogenen Griffeln, und einer zweyfächerigen Kapsel, worinn vier Samen enthalten sind. Die Geschlechter sind sowohl zwitтерblüthig, als einhäusig, und zweyhäusig. Nach diesen angegebenen Kennzeichen gehöret sie nach dem Rivinischen System in die zwente Classe, nach dem Tournefortischen in die sechste, und nach dem Linneischen in die erste Classe.

Die Anhänger des Linne haben sie auch meistens in die erste Classe beibehalten, nur Scopoli und Roth haben solche in die 21ste Classe versetzt, vermuthlich deswegen, weil die Blüthen der beiden gemeinsten Arten halb getrennte Geschlechter tragen.

Was die Arten dieser Gattung betrifft, so sind solche theils als wahre Arten, theils als Abarten von verschiedenen Schriftstellern angeführt worden, worüber man sich um so weniger wundern darf, da es sämmtlich Wasserpflanzen sind, die nicht allein mehr als an-



dre Pflanzen zum ausarten geneigter sind, sondern da sich auch mit dem Ausſäen gar keine genaue Verſuche anſtellen laſſen, und dieſes doch der ſicherſte Weg iſt, gewiß zu beſtimmen, was Art, was Abart ſey. Man muß ſich alſo in dieſem Betracht mit den ge- nauen Beobachtungen allein begnügen.

Hier ſind die Reſultate der Unterſuchun- gen, welche ich aus dem Buche der Natur, verglichen mit den Schriften der Botanikern, genommen habe.

I. *Callitriche minima*, floribus monoi- cis, foliis omnibus linearibus obtuſis, apice in- tegris. Herb. viv. Societ. botan. Ratiſb. n. 3.

Callitriche verna β . foliis omnibus ovato- lanceolatis, apice integris. Roth Tent. flor. Germ. Tom. I. pag. 389. ?

Callitriche verna β . foliis omnibus lan- ceolato - ovatis. Willdenow Tent. flor. Berol. pag. 2. ?

Habitat in arenosis inundatis, auf dem Brudermörth mit *Hippuris vulgaris* und *Scir- pus acicularis*, auf der Regeninsel hinter Lappelsdorf mit *Lindernia pixidaria*, *Elatine trian-*



dra, und mehrern andern seltenen Pflanzen hin und wieder bei Regensburg.

Floret Majo, Junio.

Beschreibung. Die Wurzel feinzasericht, weiß. Die Stengel nur zwey Zoll hoch, am Grunde niederliegend, dann aufrecht, rund, ästig. Alle Blätter vollkommen gleichbreit, gegenüber, stumpf, glänzend. Die Blüthen halb getrennt, männliche oben, weibliche unten. Die Kapseln stiellos, in den Blattwinkeln gegen über und wechselsweise, eckrund, zweyfächerig, viersamig.

1ste Anmerkung. Diese Art wächst nicht im Wasser, sondern auf überschwemmt gewesenen Sande, worauf sie sich in die Runde ausbreitet.

2te Anmerkung. Der Habitus ist auf dem ersten Anblick so verschieden, daß man sie gar nicht für eine Callitriche ansiehet.

3te Anmerkung. Ob die Citate aus Noth und Willdenow gewiß hieher gehören, kann ich deswegen nicht entscheiden, weil dort keine weitere Beschreibung hinzugefügt wird.

2. *Callitriche stellata* floribus monoicis,



foliis superioribus ovalibus inferioribus linearibus, omnibus apice integris. Herb. viv. citat. nro. 4.

Callitriche verna foliis ovalibus, floribus androgynis. Linn. Syst. Veg. p. 53.

Callitriche verna, foliis superioribus ovalibus omnibus apice integris. Roth l. c. p. 389.

Callitriche verna, foliis apice integris. Willdenow. l. c. pag. 2.

Stellaria foliis ad caulem angustis in summitate subrotundis. Haller Enumer. Method. Stirp. Helv. pag. 189.

Stellaria aquatica. C. B. pin. pag. 141.

Callitriche verna. Schfuhner botan. Handbuch, Tab. I. fig. 3. dextror.

Habitat copiosissime in fossis et aquis stagnantibus totius germaniae.

Floret Majo in autumnus usque.

3. *Callitriche intermedia* floribus monoicis, foliis superioribus ovalibus, inferioribus lanceolatis, ramis linearibus, omnibus apice bifidis. Herb. viv. citat. nro. 5.

Callitriche intermedia, foliis superioribus



ovalibus, caulinis linearibus, apice bifidis.
Hoffmann Deutsch. Flor. pag. 2.

Callitriche dubia. Roth. l. c. pag. 389.

Callitriche autumnalis. β . Wildenow. l. c.
pag. 2.

Stellaria foliis omnibus subrotundis. Hal-
ler. l. c. p. 199.

Lenticula palustris bifolia, fructu tetrago-
no C.B. P. pag. 362.

Callitriche verna β . Leyseri Flor. Hal.
pag. 1.

Stellaria intermedia. Wiggers primit. Flor.
holsat. nro. 4.

Callitriche autumnalis Schkuhr l. c. Tab.
1. fig. e.

Habitat in iisdem cum praecedente locis.
Floret aestate autumnoque.

4. *Callitriche angustifolia* floribus sub-
hermaphroditis, foliis omnibus linearibus lon-
gissimis, apice bifidis. Herb. viv. citat. nro. 6.

Callitriche autumnalis, foliis omnibus li-
nearibus apice bifidis, floribus hermaphroditis
Linn. l. c. pag. 53.



Callitriche autumnalis foliis linearibus obtusis, omnibus apice bifidis. Roth. l. c. p. 389.

Callitriche autumnalis foliis apice bifidis Wildenow. l. c. nro. 4.

Stellaria foliis omnibus angustis apice resecto. Haller. l. c. p. 189.

Alfne aquatica minor. C. B. P. p. 257.

Lenticula palustris angustifolia, folio in apice dissecto. Loefel. flor. prussic. pag. 140. Tab. 38.

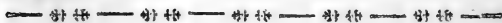
Habitat in aquis stagnantibus totius fere germaniae.

Floret. cum praecedente.

Allgemeine Anmerkung. Ich habe bei den drei letzten Arten keine weitere Beschreibung hinzugefügt, weil sie allenthalben wachsen, sich, außer den angegebenen wesentlichen Unterscheidungszeichen ganz ähnlich sehen, und aus diesen sicher und leicht erkannt werden können. Die Trivialnahmen, welche vor Linné Niemand angegeben hat, habe ich deswegen verändert, weil sie nach den angegebenen Blüthezeiten ohnmöglich in Frühlingss- und Herbstpflanzen eingetheilt werden können.



Ob die von mir angegebenen besser sind, will ich nicht entscheiden, aber sie sind naturgemäßer, und das sollte den Schriftstellern als Leitfaden dienen. Uebrigens scheint die Dauer dieser Pflanzen noch zweifelhaft zu sein, Linne und Lippert rechnen sie zu den Sommergewächsen, Schöfher führt sie als ausdauernde Pflanzen an, und Dr. Roth übergeht solches ganz. Ich will hierüber nichts entscheiden, weil ich solches nicht mit Gewißheit kann.



IX.

Ueber die Dauer der Pflanzen.

Ich habe bei diesem Aufsatze zweierlei Absichten, einmal, dem Anfänger mit dem Ausdauern der Pflanzen bekannt zu machen, zweitens ein Verzeichniß derjenigen deutschen Gewächse anzuhängen, welche in dieser Rücksicht in den neuesten Schriften noch als zweifelhaft angeführt sind, oder gar im Widerspruche stehen, dadurch hoffe ich Gelegenheit zu geben,



daß man diese Gewächse künftig genauer beobachte, um zur völligen Gewißheit zu gelangen, und die Zweifel, welche noch bei verschiedenen Pflanzen in Ansehung der Dauer obwalten, zu heben.

Wenn die Alten die Gewächse überhaupt in Bäume, Sträucher, Stauden, Kräuter, Gräser, Moose und Schwämme eintheilten; so hat man zwar meistens noch diese Eintheilung beibehalten, allein man hat bis in unsern Zeiten die Lebensarten der Gewächse näher kennen gelernt, und nach dieser Erfahrung solche in einjährige, zweijährige und ausdauernde, in Sträucher und Bäume eingetheilt.

Einjährige Pflanzen, oder Sommergewächse, werden diejenigen genannt, welche in demselben Jahre in welchem sie gesäet werden, aufgehen, wachsen, blühen, Samen tragen, und alsdenn mit der Wurzel ausgehen.

Anmerkung.

Das Heer der Pflanzen die in diese Abtheilung gehören, ist zahlreich, und sehr mannigfaltig. Wenn einige ihr ganzes Daseyn in vier Wochen endigen, so brauchen andre



dazu den ganzen Sommer, und wenn manche kaum die Höhe eines Zolles erreichen; so kommen andre in dieser Rücksicht oft den Bäumen gleich. Der *Centunculus minimus* gehört außer Zweifel unter die kleinsten Arten, da er kaum die Höhe eines Zolles erreicht, während daß die Getreidearten, der *Sonchus alpinus* und dergl. mehrere, oft die Höhe eines Mannes übertreffen, ob sie gleich alle nur Sommergewächse sind.

Die *Draba verna* zeigt sich schon im März, im April ist sie bereits mit Blüthen und Samen versehen, und kaum findet man im May noch eine Spur davon. Wer hat jemals dem Pflanzenreiche eine etwas genauere Beobachtung gewürdiget, und nicht eine zahlreiche Menge dieser Geschöpfe angetroffen, die ihr Alter nicht höher als die eben angeführte Pflanze bringen. Die einjährigen Ehrenpreisarten haben meistens das nehmliche Schicksal, und es würde mir leicht seyn, ein beträchtliches Verzeichniß davon zu liefern, wenn ich nicht meine Leser zu eigenen Beobachtungen dieser Art anreizen wollte, eine Absicht, die bei allen meinen Aufsätzen zum Grunde liegt, da ich aus eigener Erfahrung



weiß, wie sehr Beobachtungen dieser Art, das Vergnügen vermehren, und die Kenntnisse erweitern.

Wenn die Pflanzen von denen ich eben geredet habe, nur bloß im Frühjahr ein kurzes Daseyn genießen, so haben das zwar andre mit ihnen gemein, allein sie genießen dennoch Vorrechte die jene meistens entbehren müssen. Ich will solches mit ein paar Beispiele erläutern.

Saxifraga tridactylites und *Arabis Thaliana* sind Sommergewächse, welche im May alle Brachäcker um Regensburg mit ihren weißen Blüthen häufig überziehen. In den folgenden Monathen ist keine Spur mehr davon anzutreffen, und im August ist das nehmliche Schauspiel wie im May wieder da. So bringen also im Herbst diejenigen Pflanzen wieder reifen Saamen, deren Aeltern erst im Frühjahr ihr Daseyn erhielten.

Noch andre Pflanzen vermehren sich mehr als alle von denen ich eben geredet habe. Ihr ganzes Leben ist gleichsam eine fortwährende Vegetation. *Senecio vulgaris*, *Lamium purpureum*, *Alfene media*, *Poa annua* u. s. w. gehören mit zu den ersten Pflanzen die im



Frühjahr hervorkommen, man findet sie blühend und Saamen tragend, den ganzen Sommer hindurch, bis im späthen Herbst. Ja selbst noch unter dem Schnee dauert ihre Vegetation fort. Jede einzelne Pflanze der angeführten Art erlebt nur wenige Wochen, aber ihr erzeugter Saame gehet alsobald wieder auf, und folgt den Aeltern in der geschwinden Lebensart nach. Welche Wunder der Schöpfung, welcher Stoff zu Betrachtungen, zu Beobachtungen und zum Staunen.

Zwenjährige Pflanzen sind diejenigen, welche in demselben Jahre, da sie gesäet worden, aufgehen und Blätter treiben. Die Wurzel überwintert in der Erde, treibt im folgenden Frühjahre frische Blätter und Stengel, bringt Blüthen und Saamen, und damit hat die ganze Pflanze ihr Ende erreicht.

Anmerkung.

Pflanzen, welche nur zwey Jahre dauern sind in der Natur nicht so häufig vorhanden, als die vorigen einjährigen, und folgenden ausdauernden Gewächse. Es ist auch meistens noch unbestimmt, ob diese oder jene Arten, die man für zwenjährig hält, es wirklich



sind, indem die Schriftsteller über manche noch nicht einig, welches eben nicht zu verwundern, da man sie keinesweges auf den ersten Anblick sicher von den ausdauernden Pflanzen unterscheiden kann. Linne widmete der Dauer der Pflanzen sehr viele Aufmerksamkeit, daher konnte er mehrere Pflanzen mit dem Trivialnamen biennis belegen, die man in dem Systema vegetabilium antrifft, von denen ich z. B. nur *Oenothera biennis* und *Crepis biennis*, anführen will. Unersahrene Gärtner empfinden es oft zu ihrem Schaden, daß eine Pflanze nur zweijährig ist, die sie für ausdauernd halten, und deswegen keine junge Pflanzen nachgezogen, und keine Saamen gesammelt haben. Oft findet man davon artige Anekdoten, ich will nur eine von der *Campanula pyramidalis* anführen.

Es war diese zweijährige Pflanze in einem Garten befindlich, dessen Besitzer nicht nur keine Kenntnisse von der Kultur der Pflanzen besaß, sondern sich auch nicht belehren lassen wolte, woran man denn die Unwissenheit gar leicht erkennen kann, denn „ein weiser Mann der Lehren giebt, nimmt noch lieber Lehren an“. Er bemerkte mit



Verdruß daß seine Pflanzen allemal im zweiten Jahre ausgiengen. Das erstemal schrieb er solches dem kalten Winter zu. Das zweitemal fand aber dieser nicht nur nicht statt, sondern er wolte sogar eine Pflanze die in einem Blumenscherben versetzt war, im Zimmer überwintern. Aber die Natur läßt sich nicht zwingen, und diese Pflanze folgte ihren Trieben, und wolte sich auf keine Weise Gewalt von ihrem Gebieter anthun lassen, dem es unbegreiflich vorkam, daß sie schlechterdings weder im Garten, noch im Scherben erhalten werden konnte.

Perennirende oder ausdauernde Gewächse treiben im ersten Jahre Blätter. Die Wurzel überwintert. Im zweiten Jahre kommen die Stengel hervor, welche Blüthen tragen und Saamen bringen. So kommt die Pflanze alljährlich aus derselben Wurzel wieder hervor, und fruktificirt.

Anmerkung.

Perennirende Pflanzen finden sich auf dem Erdboden am häufigsten, womit sowohl der Gärtner als der Botaniker sehr wohl zufrieden sind. Jener hat nicht nöthig diese



Gewächse alle Jahr frisch zu säen oder zu pflanzen, und Letzterer hat Hoffnung diejenigen Pflanzen, welche er einmal hier oder da antraf, künftig Jahr wieder zu finden, oder solche die er irgend in einer Flora vor mehreren Jahren angezeichnet findet, daselbst aufzusuchen. Weinmann fand schon zu seiner Zeit des *Peucedanum officinale* auf der Spitze des obern Wöhrts, noch steht sie daselbst häufig, und wahrscheinlich wird es noch nach hundert Jahren daselbst anzutreffen sein. Wopowitsch erwähnt diese Pflanze an dem nemlichen Orte. Eben derselbe nennt verschiedene Pflanzen bei Mariaort, die man jetzt noch alle daselbst vorfindet.

So viele Mannigfaltigkeiten ich bei den einjährigen Pflanzen angeführt habe, eben so viele, und gewiß noch weit mehr, finden sich bei den ausdauernden, wenn man nur Muth genug hat, sie zu beobachten.

Im ersten Frühlinge stehen schon mehrere ausdauernde Gewächse in der Blüthe. *Tussilago Farfara* blühet im März noch ehe die Blätter sichtbar werden. Erst wenn jene verschwunden sind, kommen diese zum Vorschein, und dauern den ganzen Sommer



bis in den Herbst, da der *Lycoperdon epiphyllum* dieselben befällt, und mit ihnen zugleich vermodert.

Nun kommt das Heer der Frühlingspflanzen nach einander hervor, die *Anemone Pulsatilla*, *Alyssum montanum*, *Gentiana verna* schmücken die Hügel und Wiesen, verschwinden aber eben so bald wieder, um den nachfolgenden Platz zu machen, und damit einen Theil des großen Zwecks der Natur zu erreichen, den vernünftigsten Bewohner der Erde, der nur zu sehr die Veränderlichkeit liebet, Abwechslung zu verschaffen. Endlich kommen die Herbstpflanzen hervor, und unter diesen machen die *Gentiana Amarella*, und *ciliata*, das *Colchicum autumnale* u. s. w. den Beschluß

Wie verschieden sind nicht diese Herbstpflanzen von den Frühlingsgewächsen, wie viele Mannigfaltigkeit stellet sich dar, wie viele Vorfälle und wie manche Warum drängen sich dem Beobachter entgegen. Lasset uns einige dieser auffallenden Erscheinungen erwähnen. *Anemone Pulsatilla*, *Gentiana verna*, und mehrere die im Frühjahr ihre Blüthezeit zahlreich vollendeten, blühen im



Herbst zum zweitenmale. Nicht jede Pflanze dieser Art, nein nur einige. Die Hügel und Wiesen welche mit beiden Pflanzen häufig besetzt sind, bringen im Herbst nur einige Blüthen hervor. Nicht etwa nur in einem sehr warmen oder späten Herbst, nein, alljährlich. Diese Erscheinungen suchet man an vielen andern Pflanzen vergebens, die Anemone nemorosa und Hepatica, die Carices, welche alle im Frühjahr mit jenen blühen, liefern diese Erscheinung niemals.

Alyssum montanum blühet gar dreymal im Jahr: im April, im Jul. und September. Daß Herbstpflanzen im Frühjahr wieder blühen ist ein seltner Fall, aber doch nicht unerhört, so blühet z. B. *Colchicum autumnale* bei uns im Frühjahr auf allen Wiesen, wiewol nicht so häufig als im Herbst.

Doch wer kann alle Gesetze erkennen, nach welchen die Natur ihren Lauf nimmt; dem Beobachter lehrt es mehrjährige Erfahrung, und staunend geht er vorüber, denn ins Innere der Natur dringt kein erschaffener Geist.

Wenn mehrere ausdauernde Pflanzen nur einen Zoll hoch wachsen, wie die *Silene acaulis*, *Carduus acaulis*, *Astragalus exscapus*, und



mehrere, so gränzen andere wieder an die Höhe der Bäume, als z. B. die *Angelica sylvestris*, *Prenanthes purpurea*, *Spiraea Aruncus*, *Laserpitium latifolium*, gleichwohl sind beiden Arten eine gleiche Zeit zu ihrem Wachsthum bestimmt.

Sträucher sind diejenigen Gewächse, deren Wurzel sowohl als die Zweige ausdauernd sind. Sie schlagen alle Jahr frisch aus, indem sie zugleich am Wachsthum zunehmen.

Anmerkung.

Bei der Höhe der Sträucher nehmen wir eben die Verschiedenheit wahr, die wir bey den vorigen Gewächsen bewundert haben. Der *Cytisus supinus* kriecht meistens nur an der Erde fort, der *C. nigricans* erreicht die Höhe von drey Fuß, und *C. Laburnum* gränzt an die Größe der Bäume.

Wenn die *Cornus mas.* und das *Daphne Mezereum* schon im März blühen, und den Freund der Natur, welcher lange auf blühende Gewächse harrte, in Entzücken setzen; so eifert die Freundin der Dichter, die *Hedera Helix* mit jenen in die Wette. Erst dann, wenn



die Natur ihr ganzes festliches Kleid abgelegt hat, will sie allen Bewohnern des Pflanzenreichs den Preis abgewinnen. Denn, nachdem sie das ganze Jahr hindurch mit dem ewigen Grün ihrer Blätter gepranget hat, bringt sie im September und Oktober Blüthen hervor, die alle Bewunderung verdienen, und auch den unfehlbarsten Menschen aufmerksam machen. Welche Pracht, wenn dieses Gewächs ganze Felsen mit einem grünen Teppich überziehet, und im späten Herbst mit zahlreichen Blumen schmücket, während die ganze Natur zu sinken scheint, und von so zahlreichen Bewohnern des Pflanzenreichs keine Spur mehr übrig ist.

Cornus sanguinea und *Salix triandra* bringen zweymal im Jahr Blüthen, im May und August. *Erica herbacea* und *Corylus Avelana* zeigen die Anfänge der Blüthen im Herbst, und kaum läßt im folgenden Frühjahr die Sonne ihre erquickende Strahlen über unsern Erdball glänzen, so brechen sie auf, und nun zeigt sich besonders die erstere in einer außerordentlichen Pracht.

Die Bäume haben alles mit den Sträu-



chern gemein. Ihre Höhe, und der meistens unten ästelose Stamm scheint einzig ein merkbares Unterscheidungszeichen zu seyn. Doch ist dieses oft zweifelhaft, da viele Sträucher die Höhe der Bäume erreichen, und manche sogar in Bäume aufwachsen. Linne selbst bezeichnete die Sträucher und Bäume mit einem andern Zeichen, mit dem Zeichen des Saturns.

Die Blüthezeit der Bäume fällt gewöhnlich im Frühling, *Populus tremula* ist vermuthlich die erste, sie bringt ihre Blüthen im März. Ihr folgen die Verwandte bald nach, und längstens im Juni beschließt die *Tilia europaea* das Blühen der Bäume. Manchmal kommt *Pyrus malus* im Herbst wieder zur Blüthe, aber das scheint ein seltener Fall zu seyn, denn ich selbst noch nicht gesehen habe.

Von der *Tilia europaea* findet man einige von sehr merkwürdiger Größe oder Weite. Die Linde zu Neuenstatt ist besonders merkwürdig und groß. Der Hauptstamm begreift fünf und dreißig Schuhe im Umfange. Zwei Stämme steigen von diesem empor, wovon der eine hundert und zwanzig, der andere aber nur noch zwei und sechzig Schuh hoch



ist, weil ihm im Jahr 1773 ein heftiger Sturm abriß. Vom Hauptstamm gehen sechszehn starke Aeste aus, von der Dicke gewöhnlicher Eichen, sie ruhen auf hundert und sechs Säulen, welche sieben bis acht Schuhe hoch sind.

Eine ähnliche Linde stehet auf dem Kirchhofe zu Bilsen, in der Grafschaft Hoya. Ich weiß deren eigentliche Größe nicht genau anzugeben. Die Höhe von Jener hat sie nicht, aber der Umfang kommt ihr ganz gewiß nahe.

Ich habe nun die Dauer der Pflanzen nach den Naturgesetzen vorgelegt. Es versteht sich von selbst, daß sie auch den Veränderungen, und den Zufällen, die alle natürliche Körper erleiden, unterworfen sind, und daß eben deswegen eine perennirende Pflanze im ersten Jahre ihr Ende erreichen kann, wenn sie durch mancherlei Ursachen dazu vorbereitet wird. Ja es ist dieß endlich das Loos aller Gewächse, wenn sie lange genug mit den verschiedenen Krankheiten, als Stockungen der Säfte, Auswüchse oder Geschwüre, Entzündung, Brand, u. s. w. gekämpft haben. Herr Bonnet berührt in seinen Betrachtungen



gen über die Natur diesen Artikel mit folgenden Worten :

„Wenn endlich die Pflanzen vielen Krankheiten, die ihren Leben droheten, entgangen sind, so entgehen sie doch nicht dem langsamen Alter, und den darauf folgenden unvermeidlichen Tode. Die Gefäße werden mit der Zeit starr und hart, verlieren ihre innere Bewegung, und werden verstopft. Die Säfte bewegen sich darinn nicht mehr mit der vorigen Geschwindigkeit, sie werden nicht mehr so gut filtrirt, und so genau ersetzt. Sie stoßen hin und wieder, verderben, und stecken die Gefäße, worin sie enthalten sind, zugleich mit an, die Lebensverrichtungen hören allmählig auf, die Pflanzen sterben, vermodern, und werden endlich in Staub verwandelt.“

Hiemit habe ich nun den ersten Theil meines Vorhabens ausgeführt, und dem Anfänger mit den Kennzeichen der Dauer der Gewächse bekannt zu machen gesucht. Ich habe mit unter einige Betrachtungen, über verschiedene Merkwürdigkeiten derselben, eingewebt, die vielleicht nicht ganz am rechten Orte stehen, die aber demohngeachtet dem Pflanzens-



liebhaber nicht ganz unangenehm seyn dürften, die dennoch sicher dem Anfänger zu ähnlichen Beobachtungen reizen, und dadurch seine Kenntnisse vermehren. In diesen Rücksichten dürfte es mir kaum übel ausgedeutet werden, daß mein Aufsatz unter der Hand länger geworden ist, als ich es selbst wolte, und vermuthen konnte.

Ich gehe zum zweiten Vorhaben über, und liefere ein Verzeichniß einiger Pflanzen, die in Absicht ihrer Dauer noch unbestimmt sind. Ich habe mich hiebei hauptsächlich an die deutschen Pflanzen gehalten, deren Aufklärung mir mehr als Ausländer am Herzen liegen. Es ist gar nicht zu verwundern, daß die Schriftsteller hierin nicht einig, da die wenigsten Gelegenheit hatten, diese Gewächse im freien Felde zu beobachten, und viele Pflanzen nicht so sehr geachtet worden, daß man sie in Gärten oder Blumentöpfen versetzt, bei den meisten Wasserpflanzen ist dieses ohnehin gar nicht möglich, und die Beobachtung ist doch nur einzig und allein der sichere Weg, zur Gewißheit zu gelangen, und Wahrheiten darüber festzusetzen.

Unter den vielen Schriftstellern sind mir

W



nur einige bekannt, die bei den Beschreibungen der Pflanzen die Dauer hinzugefügt haben. Die Werke Linnés, Pollichs, Dietrichs, Noths und Lipperts sind fast alles, was ich hierüber bey der Hand habe. Ich habe sie verglichen, und die Zweifelhafte nahmhafte gemacht. Solte dies Gelegenheit geben, daß man sie künftig einer nähern Beobachtung würdigte, so würde meine Absicht erreicht seyn.

Erstes Verzeichniß, welches diejenigen Pflanzen enthält, von dessen Dauer die Schriftsteller gar nichts angeführt haben.

Agrostis alpina Leyser.	Monotropa	Hypopitys.
Galium sylvestre Poll.		
Gentiana bavarica.	Saxifraga	Hirculus.
Campanula spicata.	Stellaria	Dilleniana.
— hederacea.	Euphorbia	dulcis.
Bunium bulbo castanum.	—	amygdaloides.
Peucedanum Silaus.	Ranunculus	hedera-ceus.
— alsaticum.	Leonurus	Marubiastrum.
Epilobium montanum.		
— roseum Schreb.	Orobanche	major.
Elatine Alinastrum.	—	laevis.



Orobranche ramosa.	Hierac. danubiale Poll.
Lathraea squammaria.	— Chondrilloides.
Pedicularis rostrata.	Carduus mollis.
Thlaspi peregrinum.	Chrysanthemum alpi-
— alliaceum.	num.
— montanum.	— montanum.
Arabis alpina.	Inula odora.
— Halleri.	Erigeron viscosum.
Turritis hirsuta.	Centaurea alba.
Cardamine refedifolia.	Zostera marina.
Sisymbrium amphi-	— oceana.
bium.	Chara vulgaris.
Astragalus pilosus.	— flexilis.
Hypericum dubium	— hispida.
Leers.	Lemna minor.
Scorzonera angustifolia	— gibba.
Crepis virens.	— trifulca.
Prenanthes purpurea.	— polyrhiza.
Lactuca faligna.	Littorella lacustris.
Hieracium incanum.	Sagittaria sagittifolia.

Zweites Verzeichniß, welches diejenigen
Pflanzen enthält, von denen die Schrift-
steller in Ansehung der Dauer nicht
einig sind.

Salvia verticillata.	Cyperus flavescens.
Schoenus compressus.	— fuscus.



Scirpus capitatus.	Lamium purpureum.
— fluitans.	Limosella aquatica.
Agrostis capillaris.	Draba verna.
Aira canescens.	Lunaria annua.
Festuca myurus.	Thlaspi faxatile.
Cynofurus coeruleus.	— perfoliatum.
Montia fontana.	Erysimum hieracifo-
Scabiosa sylvatica.	lium.
Galium rubioides.	— Alliaria.
— rubrum.	Sifymbrium arenosum.
Cerithe minor.	Malva sylvestris.
Cynoglossum officinale.	Althaea hirsuta.
Scandix Chaerifolium.	Trifolium melilotus.
Bupleurum longifo-	Hypericum montanum.
lium.	Erigeron graveolens.
Seseli annuum.	Aster annuus.
Selinum Chabraei.	Centaurea paniculata.
Anthericum ossifragum.	Impatiens noli tangere.
Juncus trifidus.	Callitriche verna.
Spergula saginoides.	— intermedia.
Reseda lutea.	— autumnalis.





X.

Erklärung des Tournefortischen Pflanzen-
System, nebst dessen Lebens-
beschreibung.

Tournefort gehört ohnstreitig unter die ersten Botanisten, welche je die Welt gesehen hat. Er machte sich nicht nur durch die weitesten Reisen, durch seinen Enthusiasmus, durch die vielen Pflanzen welche er zusammen brachte, und durch die Gattungen, welche er errichtete, berühmt; sondern er zeigte die größten Verdienste für die Botanik durch sein eigenes System, welches er mit allem möglichsten Fleiße ausgearbeitet hat. Dieses System machte zu seiner Zeit sehr viel Aufsehen, und weil dadurch die Erlernung der Pflanzenkunde außerordentlich leicht geworden zu sein schien, so wetteiferten die damaligen Jünglinge, und er hatte sehr viele Schüler. Noch jetzt scheint sein System, besonders unter seinen Landsleuten in großem Ansehen zu stehen, und vielleicht war es nur das einzige neuere Linneische System, welches dem Tournefortischen gegenwärtig allge-



mein vorgezogen wird. Es wird hoffentlich keine Entschuldigung nöthig sein, daß ich dem gesagten zufolge, ein altes System bekannt mache, da wir ein neueres und bessers haben. Es ist dem Botanisten ohnstreitig nöthig, mehrere Systeme zu kennen, um die Pflanzen von mehr als einer Seite bestimmen zu können.

Lourneforts System beruhet auf die Gestalt der Blume, und es wird nöthig sein, diese Gestalten etwas zu erklären, ehe ich die Klassen selbst anführe.

1. Eine glockenförmige Blume (*Corolla campaniformis*) wird diejenige genannt, die der Gestalt einer Glocke nahe kommt, sie ist einblättrig, zum Theil röhricht mit einem Bauche, oder unten am weitesten.
2. Eine trichterförmige Blume (*Corolla infundibuli formis*,) ist einblättrig, in Gestalt eines Trichters oder umgekehrten Kegels.
3. Eine becherförmige Blume (*Corolla hypocrateriformis*) ist einblättrig, und hat die Gestalt eines Trinkbeckers, die Röhre ist cylindrisch, die Mündung napfförmig.
4. Eine radförmige Blume (*Corolla rotata*)



ist einblättrig, ohne Röhre und flach, in Gestalt eines Rades.

5. Eine Lippenblume, (*Corolla labiata*) ist einblättrig unregelmäßig, unten röhrig, oben in eine oder zwei Lippen ausgehend.
6. Eine kreuzförmige Blume (*Corolla cruciata*) ist vierblättrig, mit Nägeln, die Platten stehen in Gestalt eines Kreuzes gegeneinander.
7. Eine rosenförmige Blume (*Corolla rosea*) hat Aehnlichkeit mit der vorigen, ist aber gewöhnlich mehrblättrig, ohne Nägel, und liegen die Platten in einem Kreise.
8. Eine Nelkenförmige Blume (*Corolla caryophyllacea*) ist vielblättrig mit langen Nägeln, die Platten in einem Kreise.
9. Eine lilienartige Blume (*Corolla liliacea*) ist entweder einblättrig und sechstheilig, oder drei und sechsblättrig. Sie gleicht meistens der gewöhnlichen Lilie, und hat allezeit eine dreischaalige Frucht.
10. Eine schmetterlingsförmige, oder Erbsenblume (*Corolla papilionacea*) hat einkergmaßen die Gestalt eines fliegenden Schmetterlings. Sie ist unregelmäßig, mehrblättrig. Das unterste Blatt ist kahnförmig ausgehöhlt, und heist das Schiff.



chen; das obere Blatt ist größer, flach, oben breit, und heist die Fahne; gegen diese über stehen zwei andere kleinere Blätter, welche die Flügel genannt werden.

11. Eine röhrigte Blume (*Corolla flosculosa*) steht allezeit mit mehreren in einem gemeinschaftlichen Kelche beisammen. Jedes einzelne Blümchen ist röhrigt, oben erweitert, meistens fünfstheilig, und enthält fünf zusammengewachsene Staubbeutel.
12. Eine geschweifte Blume (*Corolla semiflosculosa*) steht ebenfalls zahlreicher beisammen. Sie sind nur unten röhrigt, gehen sodann in einem flachen zungenförmigen Blumenblättchen aus.
13. Eine gestirnte Blume (*Corolla radiata*) ist ebenfalls zusammengesetzt, die mittlern bestehen aus lauter röhrigten Zwitterblümchen, und werden die Scheibe genannt. Im Umkreise befinden sich lauter geschweifte weibliche Blümchen, die den Rand bilden.

Dieses sind nun die vornehmsten Gestalten der Blumen, nach welchen Tournefort seine Klassen eintheilt. Es bleibt mir noch übrig, ehe ich die Klassen selbst hersehe, etw



was von den Unterabtheilungen zu sagen. Diese beruhen nach Tournefort auf zwei Sätze, die sich auf die Verbindung der Frucht mit den Fructificationstheilen beziehen.

1. Pistillum abit in fructum, der Griffel gehet zur Frucht über, oder die Frucht sitzt über dem Kelch.

2. Calix abit in fructum, der Kelch wird zur Frucht, oder die Frucht sitzt unter dem Kelch.

Es ist ohnstreitig, daß man das Tournefortische System gegenwärtig sehr verbessern könnte, indem man nicht allein viele Theile der Pflanzen genauer kennen gelernt hat, sondern auch die Kunstsprache sehr verbessert worden ist. Es wird indessen unnöthig seyn, da das Linneische allemal den Vorzug behalten wird. Um jedoch so deutlich als möglich zu seyn, mußte ich einige Veränderungen hinzufügen, wie es bereits Herr Neder gethan, dessen Einleitung in die Kräuterskenntnisse mir dabey wesentliche Dienste geleistet hat.

Die 22 Tournefortischen Classen sind folgende.



A. K r ä u t e r.

Erste Classe, die Blume flockenförmig.

Erste Abtheilung, die Frucht sitzt über
dem Kelch.

1ste Ordnung, die Frucht ist eine Beere.

Atropa.

2te Ord. die Frucht ist eine Capsel, Gentiana.

3te Ord. die Frucht in Scheiden, Asclepias.

4te Ord. mit verwachsenen Staubfäden, Malva.

Zweite Abtheilung, die Frucht sitzt unter
dem Kelch.

1ste Ordnung, die Frucht fleischigt, Bryonia.

2te Ord. die Frucht trocken Campanula.

Zweite Classe, die Blume trichterförmig,
oder radförmig.

Erste Abtheilung, die Frucht über dem Kelch

1ste Ordnung, die Blume trichterförmig,
Hyosciamus.

2te Ord. die Blume präsentirtellerförmig,
Primula.

Zweite Abtheilung, die Frucht unter dem Kelch.

1ste Ord. die Blume trichterförmig, Mirabilis.

2te Ord. die Blume radförmig, vier nackte
Samen, Anchusa.



Dritte Abtheilung, die Frucht über dem Kelch
die Blume radförmig.

1ste Ord. die Frucht in Capseln, *Lyfimachia*.

2te Ord. die Frucht in Beeren, *Solanum*.

Dritte Classe, die Blume einblättrig,
unregelmäßig.

1ste Ordnung, die Blüthen eingehüllt, *Arum*.

2te Ord. die Blume röhrig, zungenförmig,
Aristolochia.

3te Ord. die Blume auf beiden Seiten offen,
Digitalis.

4te Ord. die Blume röhrig, larvenförmig,
Orobanche.

Vierte Classe, die Blume einblättrig,
lippenförmig.

1ste Ordnung, die Oberlippe helmförmig,
Salvia.

2te Ord. die Oberlippe löffelförmig, *Lanium*.

3te Ord. die Oberlippe aufrecht, *Marubium*.

4te Ord. die Oberlippe fehlt, *Teucrium*.

Fünfte Classe, die Blume vierblättrig,
kreuzförmig.

1ste Ord. die Schötchen einfächerig, *Myagrum*.

2te Ord. die Schötchen zweyfächer. *Cochlearia*.



- 3te Ord. die Schote zweifächerig, Turritis.
 4te Ord. die Schote gegliedert, Rhabanus.
 5te Ord. die Schote einfächerig, Chelidonium.
 6te Ord. die Schote vielfächerig, Bunias.
 7te Ord. die Frucht viersamig, Potamogeton.
 8te Ord. die Frucht eine weiche Beere, Paris.

Sechste Classe, die Blume rosenförmig.

Erste Abtheilung, die Frucht sitzt über
dem Kelch.

- 1ste Ordnung, die Frucht einfächer. Cerastium.
 2te Ord. zweifächerig, Saxifraga.
 3te Ord. vielfächerig, Hypericum.
 4te Ord. vielcapslig, Sedum.
 5te Ord. viele nackte Samen, Anemone.
 6te Ord. eine Beere, Actaea.

Zweite Abtheilung, die Frucht sitzt unter
dem Kelch.

- 1ste Ordnung, eine trockene Frucht, Circaea.

Siebte Classe, die Blume rosenförmig in Dolden.

- 1ste Ordnung, die Samen klein, gestreift,
Phellandrium.
 2te Ord. die Samen lang, zugespitzt, Chaerophyllum.



3te Ord. die Samen flach, eiförmig, Imperatoria.

4te Ord. die Samen groß mit Furchen, Angelica.

5te Ord. die Blumen geballt, oder kopfförmig, Hydrocotyle.

Achte Classe, die Blume nelkenförmig.

1ste Ordnung, die Samen in Capseln, Dianthus.

2te Ord. die Samen unbedeckt, Statice.

Neunte Classe, die Blume lilienförmig.

1ste Ordnung, die Blume einblättrig, Iris.

2te Ord. die Blume sechsblättrig, Tulipa.

Zehnte Classe, die Blume schmetterlingsförmig.

1ste Ordnung, die Hülse einfächerig, kurz, Anthyllis.

2te Ord. die Hülse einfächerig, lang, Pisum.

3te Ord. die Hülse 2fächerig, lang, Astragalus.

4te Ord. Kleeblätter, Trifolium.

Elfte Classe, die Blume vielblättrig, unregelmäßig.

1ste Ordnung, eine über dem Kelch stehende Capsel, Fumaria.



2te Ord. mehrere über dem Kelch stehende
Capseln, Aquilegia.

3te Ord. die Frucht unter dem Kelche, Orchis.

Zwölfte Classe, die Blümchen röhrigt.

1ste Ordnung, die Geschlechter halb getrennt,
Xanthium.

2te Ord. der Same gekrönt, Carduus.

3te Ord. der Same nackt, Artemisia.

4te Ord. die Blüthen ungleich eingeschnitten,
Scabiosa.

Dreizehnte Classe, die Blümchen ge-
schweift.

1ste Ordnung, die Samen gekrönt, Hieracium.

2te Ord. die Samen nackt, Cichoreum.

Vierzehnte Classe, die Blume gestirnt.

1ste Ordnung, die Samen gekrönt, Tussilago.

2te Ord. die Samen nackt, Achillea.

Fünfzehnte Classe, Blüthen ohne Blume.

1ste Ord. die Frucht unter dem Kelche, Asarum.

2te Ord. die Samen nackt, Alchemilla.

3te Ord. Gräser, Panicum.

4te Ord. Halmgewächse, Schoenus.

5te Ord. getrennte Geschlechter, Cannabis.



Sechszehnte Classe, Frucht ohne Blüthen.

1ste Ordnung, die Frucht auf den Blättern,
Polypodium.

2te Ord. die Frucht auf einen eigenen Stiel,
Osmunda.

Siebzehnte Classe, Gewächse ohne Blü- then und Frucht.

1ste Ordnung, Erdgewächse, Musci.

2te Ord. Seegewächse, Fucus.

B. Bäume und Sträucher.

Achtzehnte Classe, Blüthen ohne Blume.

1ste Ordnung, getrennte Geschlechter, Pistacia.

Neunzehnte Classe, Blüthen in Kätzchen.

Erste Abtheilung, die Geschlechter halb getrennt.

1ste Ordnung, eine Steinfrucht, Corylus.

2te Ord. die Frucht unter Schuppen, Pinus.

3te Ord. mit Beeren, Taxus.

Zweite Abtheilung, die Geschlechter ganz
getrennt, Salix.

Zwanzigste Classe, eine einblättrige Blume.

Erste Abtheilung, die Frucht über den Kelch.



1ste Ordnung. Eine Beere, Ligustrum.

2te Ord. Die Frucht platt, häutig, Ulmus.

3te Ord. Die Frucht in Kapseln, Ledum.

Zweite Abtheilung, die Frucht unter dem Kelch.

1ste Ordnung. Zwitterblüthen, Sambucus.

2te Ord. getrennte Geschlechter, Viscum.

Ein und zwanzigste Classe, die Blume
rosenförmig.

1ste Ord. die Frucht in einer Kapsel, Tilia.

2te Ord. Beeren, Hedera.

3te Ord. viele Kapseln, Acer.

4te Ord. Steinobst, Prunus.

5te Ord. Obst, Pyrus.

Zwei und zwanzigste Classe, die Blume
Schmetterlingsförmig.

1ste Ordnung. Die Blätter einzeln, Genista.

2te Ord. Kleeblätter, Cytisus.

3te Ord. gefiederte Blätter, Colutea.

Ich füge nun noch etwas von dem Leben
dieses Mannes hinzu.

Wenn man in unsern Tagen wetteifert,
Lebensbeschreibungen von allen Gelehrten,
von guten und bösen Menschen zusammen zu



tragen, so werde ich wohl um so weniger Tadel verdienen, wenn ich hier das Leben eines Mannes mittheile, der sich unzähliges Verdienst für die Botanik erworben hat.

Joseph Pitton Tournesfort wurde den 5ten Juny 1656 zu Aix, der Hauptstadt in der Provence, geboren. Sein Vater Pitton, ein Ritter von Aix, war Besitzer des Gutes Tournesfort, und seine Mutter Adamara Sagoun aus Paris. Er erlernte die lateinische Sprache in dem dortigen Jesuiten Gymnasium, und verrieth schon damals auf Spaziergängen um die Vorstädte, seine Neigung zu den Pflanzen. Nach dem Willen seiner Aeltern sollte er sich dem geistlichen Stande widmen, wozu er aber wenig Lust bezeigte. Als daher im Jahre 1677 der Tod seines Vaters erfolgte, studirte er öffentlich seine Lieblingswissenschaft die Arzneykunde, verbunden mit der Botanik, welche er bisher schon fleißig getrieben hatte.

Sein Forschungsgeist hatte die Pflanzen seiner Gegend, so wie des dasigen Apothekergartens bald erschöpft, und er sehnte sich nach den Alpen. Er machte so bald als mög-



lich eine Reise dahin, und bestieg die höchsten Gipfel derselben, die Folge davon war, daß er mehrere getrocknete Pflanzen zurückbrachte, die seine Sammlung vermehrten.

Die folgenden Jahre begab er sich auf die hohe Schule nach Montpellier. Er studierte hier die Zergliederungskunst, Chemie und übrigen Theile der Medicin mit emßigen Fleiße, doch benutzte er alle übrige Zeit, und Gelegenheit, seine Kenntnisse in der Botanik aufs höchste zu bringen.

An Gelegenheit hiezu fehlte es nicht. Der daselbst durch die Freigebigkeit Heinrichs des Vierten angelegte botanische Garten, die vorzreffliche Bibliothek, und die Freundschaft des sehr berühmten Botanisten Peter Magnol waren ihm Gelegenheiten, die sein eifriges Studium begünstigten.

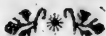
Da ihm auch endlich die Gelder von Montpellier zu enge waren, fieng er an die sevenesischen und pyrenäischen Gebürge zu besuchen und zu durchforschen. Er war mit einem starken Körper begabt, und der Hitze und Kälte, so wie der verschiedenen Luft, und abwechselnder Witterung gewohnt, daher konnte



er sich um desto unbesorgter in die unwegsam-
men, öden und wilden Gegenden der Gebirge
wagen. Einst verfiel er auf einem solchen
Wege unter die Bergräuber, die seinen Bündel durchsuchten, aber ausser Brod und Pflanzen
nichts fanden, und ihn daher wieder ver-
ließen.

Nachdem er den größten Theil des 1681.
Jahrs mit botanischen Reisen zugebracht
hatte, kam er mit einer reichen Beute für seine
Pflanzenammlung nach Montpellier zurück.
Von da aus wandte er sich wieder nach Aix,
wo er seine, aller Orten gesammelte Pflanzen
in Ordnung brachte. Mit diesem Schatze,
über dem er sich mehr als über den Besitz
des größten Guts freuete, begab er sich nach
Paris, wo damals die berühmtesten Männer
in allen Wissenschaften lebten.

Guido Cressenz Fagon war gleichwohl
der einzige, der sich daselbst mit dem Studio
der Botanik abgab, an welchem auch Tour-
nefort einen wahren Gönner fand. Er war
Leibarzt der Königin, praktischer Arzt, und
öffentlicher Lehrer der Botanik in dem könig-
lichen Garten, welche Stelle er wegen vieler
Geschäfte kaum vorzustehen vermogte. Es



übertrug daher dem Journefort, welcher sich ihm freiwillig angeboten hatte, sein Amt, als Lehrer der Botanik, nachdem er seine Kenntnisse hinlänglich geprüft hatte.

Daß Journefort dieser Stelle mit allem Ruhme vorstand, bezeugten die Menge der botanischen Schüler, welche von allen Orten herbeieilten, um nicht nur seinen Vorlesungen in den königlichen Garten, sondern auch seinen Excursionen um Paris mit beizuwohnen. Fagon, der die außerordentlichen Fähigkeiten des Journeforts immer mehr erkannte, unterstützte ihn aus allen Kräften. Er veranlaßte ihn zu einer Reise nach Spanien, und im Jahr 1688 nach Portugal, dann nach Batavia und Engelland, damit er an allen diesen Orten die Pflanzen aufsuchen, in dem königlichen Garten versehen, und sich eine nähere Kenntniß davon verschaffen konnte.

Nach dem Zuwachs seines Ruhms, wurde sein Gehalt ansehnlich vermehrt. Als die königliche Akademie der Wissenschaften im Jahr 1692 erneuert, und der Aufsicht des Abts Vignon anvertrauet wurde, ward Journefort als Mitglied aufgenommen, wel-



des der König genehmigte, der ihn sehr gnädig aufnahm, da ihn Fagon unaufhörlich gelobt, und Tournefort ihm selbst seine fürstlichen Anfangsgründe der Botanik zugeeignet hatte. Um die Gesellschaft der Aerzte, in welcher er im Jahr 1698 aufgenommen wurde, hat er sich, so wie um Paris selbst sehr verdient gemacht. In der Beschreibung der um Paris wachsenden Pflanzen führte er auch die Wirkungen derselben an, woraus erhellete daß Tournefort, eben so gründlich die Anwendung der Pflanzen in der Medicin, als die Kenntniß von diesen selbst besaß.

Seine Anfangsgründe der Botanik waren kaum dem Rufe nach im Auslande bekannt, als sie allenthalben verlangt wurden, weswegen er selbst im Jahr 1700 eine neue vermehrte Ausgabe in lateinischer Sprache herausgab. Bald darauf mußte er auf Verlangen des Königs eine Reise nach dem Orient unternehmen, wohin ihn der berühmte Mahler Aubriet aus Champagne und Andreas Gündel ein teutscher Arzt und Botaniker, begleitete. Innerhalb drei Jahren bereiseten sie nicht nur die Inseln des Archipelagus, auf welchem ehemals Dioscorius und Ga-



lenus botanisirt hatten, sondern sie bezogen auch die Küsten des schwarzen Meers, Sythien, die Gegenden von Kleinasien, Capadocien, Armenien und Georgien, bis an die Grenzen von Persien, ja damit nicht der geringste Zeitpunkt unnütz verwendet wurde, machten sie den Rückweg durch Galatien, Mysien, Lydien und Jonien, mit Uebergehung der schon bereisiten Landschaften.

Endlich langten sie zu Smirna an. Tournefort wünschte sehr, auch Syrien und Aegypten zu durchsuchen, weil er aber Nachricht erhielt, daß nicht allein die Pest in diesen Ländern wüthete, sondern daß auch Jagon tödtlich krank sey, so war sein Vornehmen nach Frankreich zurück zu kehren.

Es war im Monath Junius des Jahres 1702. als er von seiner mühsamen Reise glücklich in Paris zurück kam. Nun legte er sich auf die Erklärungen der Botanik, und gab das berühmte Werk Institutionum Corollarium Rei herbariae heraus, worin er die Nahmen der neuen Pflanzen 1356 an der Zahl, und nach seinen Gattungen bestimmt, aufführte. Sodann ordnete er die Beute aus



allen Reichen der Natur, die er aus den bereisten Landschaften mitgebracht hatte, darnach brachte er die Beobachtungen aus der Erdbeschreibung, der Geschichte u. s. w. in Ordnung, und machte solche mit Kupfern versehen durch den Druck bekannt. Um diese Zeit wurde Tournefort in der königlichen Französischen Versammlung mit der Würde eines Lectors und Professors der Medicin beehrt.

Nachdem es allgemein bekannt wurde, mit welchem eifrigen Verlangen dieser berühmte Mann alle Schätze der Natur und alle Seltenheiten von Naturalien aufzusuchen bemühet war, schickte man ihn von allen Orten her unzählige Arten Conchylien, Häute von Thieren, zusammengewachsene Seltenheiten, Steine und Metalle in solcher Menge, daß sein Haus endlich eine große Schatzkammer natürlicher Dinge wurde, die gleichsam von vielen Gelehrten und Fürsten zusammen getragen war.

Raum hatte Tournefort das Glück, so viele Reichthümer unsterblichen Ruhm, und mehrere königliche Aemter zu besitzen, als er durch einen schnell laufenden Wagen in einer engen Straße, an die Mauer gestoßen, und



durch eine heftige Quetschung der Brust, so gleich mit Blutbrechen befallen wurde. Es gesellte sich hiezu ein Fieber mit Mattigkeit, an dessen Zufällen er sechs Monathe nachher sein ruhmvolles Leben am 28. Nov. 1708 endigte.

Journesforts Schriften sind zahlreich, das vortrefliche Werk *Institutiones Rei Herbariae* ist mehrmals aufgelegt worden, woraus auch der Auszug dieser Lebensbeschreibung übersetzt worden.

XI.

Bemerkungen über den zweiten Jahrgang des botanischen Taschenbuchs, vom
Hrn. Prof. Schrank.

S. 61. Ich glaube nicht, daß es im Klimate von Teutschland möglich seyn werde, die eigentliche Mechanik des Spieles zu entdecken, das bey den Bewegungen des *Hedysarum gyrans* vorgeht. Neapel, Sicilien, und Montpellier,



nebst der südlichen Halbscheide Spaniens mögen die einzigen Orte seyn, wo sich die nöthigen Beobachtungen anstellen lassen. Aber den Italiänern traue ich zu so feinen Beobachtungen zu wenig Kaltblütigkeit zu; die Franzosen haben jetzt vermuthlich weder Lust noch die gehörige Lage dazu; und Kavanilles und die übrigen spanischen Botanisten scheinen sich mehr mit der Bereicherung und den Verbesserungen der Kräuterkennntniß als mit der Physiologischen Botanik abzugeben. Unsere Treibhäuser sind weiter nicht viel mehr als Kranzenhäuser des Pflanzenreichs; Die Vegetabilien befinden sich darin allemal in einem unnatürlichen Zustande; es sind Umstände damit verbunden, die bey dem natürlichen Stande der Pflanzen nicht da sind, und andere fehlen, die im Freyen allemal da sind. Ausserdem gestatten Treibhäuser die verschiedenen Lagen nicht gut, in die man die Pflanzen bringen, oder in denen man sie beobachten muß, um ihnen ein verborgnes Geheimniß abzulocken. Ich denke, die ganze Erscheinung habe man in der Ausdünstung und Ernährung der Pflanze zu suchen; aber das ist eine Frage, die man an die Natur richten muß, und sie liebt gar zu sehr ihre eigenen



Plätze, auf welchen sie befragt seyn will, wenn sie ihre Orakel von sich geben soll. Die Electricität und die Abkühlung sind keine taugliche Mittel hinter das Geheimniß zu kommen; beyde wirken zu einförmig auf allen Seiten, und das Spiel, das wir zu erklären wünschen, kommt ganz wahrscheinlich von der Differenz der Wirkungen her. Ich habe einige Hoffnung, daß wir dieses Gewächß auch in unsern hiesigen Garten bekommen, und da werde ich mir wohl Mühe geben, den Schleier ein wenig zu lüften, der das Geheimniß bedeckt, aber verspreche mir ganz und gar nicht, daß ich damit zu Stande kommen werde. Sie sehen wohl, daß ich lediglich von der Bewegung der kleinen Seitenblättchen rede: denn die Erscheinung mit dem großen Mittelblättchen kommt lediglich auf den Pflanzenschlaf zurück, davon ich die Ursache wohl einzusehen glaube.

S. 62. Die Hypothesen der H. H. Medicus und Märklin sind sehr sinnreich, und ihr Zusammentreffen ist sehr sonderbar, und dieß um so mehr, da sie zugleich in einem anscheinenden Widerspruche miteinander liegen. Wir sind mit den Pilzen jetzt gerade an der

Stelle, an welcher wir vor etwa einem Jahr-
hunderte in Rücksicht der Korallen waren. H.
Hedwig glaubt alle nöthigen Fructifications-
theile bey ihnen gefunden zu haben, Scopoli
ist ihrer Thierheit nicht abgeneigt, D. F.
Müller versetzte einige geradezu in das Thier-
reich, und die Beobachter von Mannheim und
Wiesloch machen schleunige Gerinnungen
daraus. Ich habe in meiner akademischen
Reise, die ich gegenwärtig ins Reine arbeite,
einige Einwürfe gesammelt, und streite für
die vegetabilische Natur, mehr um durch Wi-
derspruch die Entdeckung der Wahrheit, auf
welcher Seite sie seyn mag, zu befördern,
als aus fester Ueberzeugung.

S. 69. Das von Hrn. Gisecke beschrie-
bene Gewächs ist gewiß nichts anders als
eine Wurzel der gemeinen Insimachie, mit
welcher er selbes in innigster Verbindung
fand. Ich brauche die Behauptung nicht zu
beweisen, die eine nothwendige Folge seiner
gutgemachten Beschreibung ist. Er hat die
Folgerung selbst gezogen, aber ein paar Be-
denklichkeiten sind indessen von keinem Ge-
wichte. Er hat Blätter daran bemerkt, und
wer hat schon von Wurzeln gehört, sagt er,



die Blätter haben? dieß ist die erste Bedenklichkeit. Aber in dem Stande, wie er das Gewächs fand, war es nicht mehr ganz Wurzel, sondern nahm die Natur eines Zweiges an, aber auch diese nicht ganz; und nun sind die Blätter an den Knoten, aus welchen Nebenzweige kommen, eine nothwendige Folge. Da die Wurzel selbst nicht eigentlich in einen Zweig übergegangen war, so konnten auch die Blätter nicht genau die Gestalt und Größe haben, welche ihnen bey der Ensimachie zukommt; übrigens sind sie Gegenblätter, wie dieß der gewöhnlichste Fall an der Pflanze selbst ist. Dazu mögen Sie noch das setzen, was ich in meiner Flora bey Gelegenheit des *Polygonum amphibium* gesagt habe. Daß aber Wurzelkeime unter schicklichen Umständen in Zweige aufwachsen können, glaube ich in meinen Anfangsgründen der Botanik § 7. 37. 52. hinlänglich erwiesen zu haben. — Die zweite Bedenklichkeit besteht darinn, daß dieses Gewächs schwamm, die Wurzeln der Wasserpflanzen aber senkrecht seyen. Aber 1) kann man nicht sagen, daß die gemeine Ensimachie eine Wasserpflanze sey: sie wächst nie im Wasser, nur am Wasser nimmt sie Stand. 2) War das Gewächs keine eigents



liche Wurzel mehr, sondern mußte wirklich die lockerere Textur des Stammes haben, ohne gleichwohl, weil es so lang und so ausgezogen war, seine Steife haben zu können. Genau zu reden, war das Gewächs ein Rasenläufer der *Insimachie*, der, da er zu viel wässrige Nahrung, und vielleicht auch nicht Licht genug bekam, bleichsüchtig ward; daher seine große Länge, seine röthlichte Farbe, seine Schwäche, und seine Leichtigkeit.

S. 75. *Dianthus superbus*, der Muthwille, hat zuverlässig allemal, wenigstens einen schwachen Geruch, wenn man ihn an die Nase bringt; aber in einiger Entfernung bemerkt man diesen Geruch nicht immer, er riecht am lautesten am Abend, unter Tags und im vollen Sonnenscheine sehr wenig. Diese Eigenschaft des Abends, bey der Nacht, und des Morgens zu riechen, und unter Tags fast geruchlos zu seyn, haben mehrere Blüthen, und ich glaube beobachtet zu haben, daß selbst die starkriechenden, z. B. die dunkelrothen Gartennelken, die Rosen, u. s. f. an der Sonne einen viel schwächern Geruch als im Schatten verbreiten. Mir dünkt die Erscheinung nicht unerklärlich zu seyn. Die



Geruchtheile der Blüthen sind phlogistisirte Luft; die Blätter geben häufige reine Luft ab; diese hat mit dem Brennbarren die größte Verwandtschaft, raubt also der phlogistischen Luft der Blüthen einen Theil des Brennbarren, und schwächt dadurch ihre Stärke. — Man könnte vielleicht eine andere Erklärung wagen, die vermuthlich die bessere ist. Das Brennbare der verschiedenen Luftarten, die die Pflanzen aufgenommen haben, wird in denselben davon getrennt, und von den Pflanzensäuren aufgenommen, die ihrer Seits viel zu schwach sind, es der reinen Luft (die das mit verunreiniget ist, und derowegen einen andern Namen bekömmt) zu rauben, wenn nicht diese eine andere Unverwandtschaft antrifft, um es fahren zu lassen. Diese verschaffen ihr im Sonnenscheine die Lichtstralen; es tritt daher durch die Blätter reine Luft aus; selbst in den Blüthen, die weniger geschickt sind, das Brennbare zu fixiren, wird unter diesen Umständen die austretende Luft reiner, folglich ihr Geruch schwächer seyn. Aber sobald die Sonnenstralen aufhören, die Zersetzung der gasartigen Luftarten im Innern des Gewächses zu befördern, wird noch immer Luft in Menge aus der Pflanze abge-



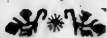
schieden werden, und dieß um so mehr, weil gerade in diesen Umständen die Vegetation stärker ist; allein diese abgeschiedene Luft wird gar viel unreiner, gar viel mehr mit Brennbarem beladen, folglich ihre Wirkung auf die Sinneswerkzeuge stärker seyn. Vielleicht ist auch selbst die atmosphärische Luft mit im Spiele; von der Tageshitze erwärmt ist sie lockerer, und im Stande die gleiche Quantität in sich aufgenommener Substanzen in einen größern Raum zu verbreiten, und dadurch in den einzelnen Theilen dieses Raums unmerklicher zu machen; aber von der Kühle des Abends verdichtet, treibt sie auch die in ihr schwebenden Substanzen in engere Räume zusammen, verdichtet die Gerüche wie die Feuchtigkeiten, und macht dadurch beyde geschickt auf unsere Sinne zu wirken.

§. 89. Ich habe mich bey meinen botanischen Excursionen fast allemal der blechernen Büchse bedient, und sie auch in meiner Anleitung die Naturgeschichte zu studiren S. 156 beschrieben. Es ist gar nicht nothwendig die Büchse in den Keller zu stellen; wenn nur eine gute Anzahl Pflanzen besammet ist, so mag man die Büchse hinstellen, wo man will,



nur daß der unmittelbare Sonnenstral nicht darauf wirke, sie werden eher faulen als vertrocknen; sogar aufblühen werden in ihr die Blüthen, die man noch geschlossen eingelegt hatte.

S. 130. Ihre Geschichte des Studiums der Botanik zu Regensburg ist ein vortreflicher Beytrag zur allgemeinen Geschichte der botanischen Bemühungen. Sie haben ein besonderes Verdienst, daß sie auf das Grab des verkannten Popowitsch Blumen gestreuet haben. Ich hatte diesen würdigen, aber ein wenig sonderbaren Mann bisher nur als einen großen Sprachforscher und guten Insectenkennner gekannt. Von seinen Untersuchungen vom Meere hatte ich gehört, aber weder das Buch gesehen, noch ein Urtheil darüber gehört oder gelesen. Es ist schade, daß seine Schriften und seine Sammlungen zu Grunde gegangen, die nicht unbeträchtlich seyn konnten: denn ich weiß, daß man nach seinem Tode für 30 fl. Stecknadeln fand, um die Insecten anzuspießen. Eine umständliche Lebensgeschichte dieses Mannes würde eine sehr lehrreiche Schrift seyn, und könnte durch seine Sonderbarkeiten unterhaltend werden.



S. 146. *Gentiana bavarica* ist gewiß eine Alpenpflanze. Sie soll um Tübingen wachsen; aber H. Hoffmann hat ein (?) in seinem Taschenbuche dazu gemacht, was sehr billig war. Auch nicht in *montosis Bavariae*, lediglich in *alpinis Bavariae* ist sie da.

S. 148. *Elatine Alinastrum* wächst, wie *Elatine Hydropiper* um Erlangen wild. Erstere hat H. Frölich bey Weiffendorf nächst dieser Stadt zuerst entdeckt; sie bewohnt die dortigen Fischteiche. Ich habe beyde Pflanzen vor mir. Herr Hoffmann wußte vermuthlich von dieser Entdeckung nichts: denn er hat kein Sternchen zum Namen dieses Gewächses in seiner *Flora Deutschlands* gesetzt.



XII.

Kurzgefaßte Geschichte der Kräuter-
kenntniß, und Betrachtungen über ih-
ren gegenwärtigen Zustand.

S c h l u ß.

Mit der Errichtung der Gattungen würde
der Wissenschaft vollkommen geholfen seyn,
wenn sie nur unveränderlich festgesetzt werden
könnten, da aber dieses nicht möglich ist, so
wird diese Errichtung die wahre Quelle der
Vielheit der Namen, zum unlängbaren Schas-
den der Wissenschaft und zum ewig wieder-
hohnten Einwurf gegen dieselbe. Die Arten
sind von der Natur bestimmt, aber die Gat-
tungen sind der Willkühr der Menschen über-
lassen, denn so sehr auch ein Stifter die Gat-
tungen bloß der Natur zu folgen, und unläng-
bare Aehnlichkeiten vor sich zu haben meynen
und scheinen mag, so hängt doch die genaue
Bestimmung der Grenzen und Stufen der
Aehnlichkeiten, immer zuletzt von einer will-
kührlichen Entscheidung ab. Daraus entste-
het die Verschiedenheit der von verschiedenen
Verfassern errichteten Gattungen, und weil



jeder Verfasser seinen Gattungen Namen giebt, und die Arten nach den Gattungen benennet, wozu er sie hinführet, die nothwendige Verschiedenheit der Nomenclatur, ohne von andern Ursachen der Neuerung in der Nomenclatur zu sprechen. Also klaget ein Tournefortianer, daß er bey dem Gebrauche der Linnäanischen Schriften umlernen müsse, der Linnäaner wird nach 40 oder 50 Jahren zu derselben Klage Ursache haben, wenn in dieser Zeit die Zahl der bekannten Kräuter ebenso zunimmt, wie in der Zwischenzeit zwischen Tournefort und Hrn. von Linne; und alsdenn wieder jemand sich vornimmt, die Gattungen im ganzen Pflanzenreiche umzuarbeiten, aber dem Liebhaber der Kräuterkennniß, der nicht den Vorsatz und Zeit hat, seine Hauptbeschäftigung daraus zu machen, gräut vor dieser Verschiedenheit der Gattungen und vor der Vielheit der Namen, und die allgemeine Ausbreitung der Wissenschaft, wodurch sie gemeinnützig werden sollte, wird gehindert. Diese aus der Veränderlichkeit der Gattungen entstehende Unbequemlichkeiten hat man hinlänglich gefühlt, und denselben abzuheben, zwey entgegengesetzte Vorschläge angegeben, nemlich einerseits, den Gattungen ei-



nen großen Umfang zu geben, um die Zahl der Namen für sie zu mindern, anderntheils, ihrer recht viele zu errichten, um der Abänderung der Namen vorzubauen. Aber keiner von beiden Vorschlägen hebt den Fehler, der eigentlich in dem Gebrauche der Gattungsnamen steckt, und anderst nicht als durch die Einführung individueller unabhängiger Namen gehoben werden kann.

Aus diesen Betrachtungen ergeben sich folgende Epochen in der Geschichte der Botanik.

1. Epoche. Alte Geschichte, bis auf die Wiederherstellung der Wissenschaften in den Abendländern. Zeiten der Tradition.
2. Epoche. Bis auf Cäsalpin. Zeiten der Ausleger der Alten, und Anfang neuer Beschreibungen, noch ohne Methode.
3. Epoche. Bis auf Tournefort. Errichtung willkürlicher Methoden, mit Neigung zum Sectenstiften.
4. Epoche. Von Tournefort bis auf die neueste Zeiten. Errichtung der Gattungen.
5. Epoche. Neueste Zeiten, seit 30. Jahren. Neue Errichtung der Gattungen, durch den Herrn Ritter von Linne.



Versuche natürlicher Methoden. Freye
oder eclecticische Art zu gedenken.

Das Schicksal der Kräuterkennntniß, wie
aller derjenigen Wissenschaften, woben es
vornehmlich auf die zunehmende Erfahrung
ankömmt, ist mit den Weltläufen gar sehr
verknüpft, da ihr Vorzug in der Menge der
bekanntgewordenen Pflanzen besteht, deren
Entdeckung und bequeme Untersuchung von
den Weltläufen abhängt. Sie erhielt die
Gestalt einer Wissenschaft, als man anfieng,
botanische Gärten zu errichten; denn ohne
die in solchen Gärten sich findende Gelegen-
heit, die Kräuter frisch und in der ganzen Zeit
ihrer Dauer, unter einander zu vergleichen,
wird man schwerlich Methoden erdenken, oder
die Aehnlichkeit der Kräuter einsehen. Zwar
sind fast alle öffentliche botanische Gärten ih-
rer Stiftung nach, eigentlich den Arzneykräu-
tern gewidmet; doch haben in allen Gärten
nebenher bey den Arzneykräutern alle Kräu-
ter überhaupt ihren Platz gefunden, und die
Botanisten sind, wie billig, in solchen engen
Schranken nicht stehen geblieben.

Durch die Entdeckung eines neuen Theils
der Welt, und neuer Länder in den vorher bes



kannten Theilen, durch die mittelst der verbesserten Schiffahrt ausgebreitete Handlung, durch die Errichtung europäischer Colonien in den andern Welttheilen, durch einige ausdrücklich der Natur und ihren Werken zu Gefallen unternommene Reisen, ist die Menge der bis auf den heutigen Tag bekannt gewordenen Pflanzen, zu der Anzahl von ungefehr 7320 Arten gebracht worden, zu Folge der neuesten Ausgabe des Verzeichnisses des Herrn Ritters von Linné, unter dem Titel *Species plantarum*, dessen erstere Ausgabe vom Jahr 1753. nur ungefehr 5900. Arten enthält. Unter diesen 7320. Gewächsen sind 680. Cryptogamisten.

Bei der Vergleichung folgender vier Verzeichnisse, Linnaei *Flora Suecica*, Hudsoni *Flora Anglica*, Jacquini *Flora Vindobonensis* und Gouani *Flora Monspeliaca*, findet man, mit Ausschluß der Cryptogamisten, in ihnen allen zusammen genommen ungefehr 2150. Arten; jedes insbesondere haben sie, *Flora Suecica* 929, *Flora Anglica* ungefehr 1100, *Flora Vindobonensis* ungefehr 1060, *Flora Monspeliaca* ungefehr 1600, und ungefehr 700. Arten sind allen viereu gemein, und finden sich

also meist durchaus in Europa. Man wird also vermuthlich nicht weit fehlen, wenn man, mit Einschluß etwa 500. Cryptogamisten, und mit einer Zugabe von 400, theils für die zwar nicht in bemeldten Verzeichnissen, aber wohl in andern Schriften befindliche, theils für die annoch ganz unentdeckte Arten, die gesammte Anzahl der europäischen Pflanzen auf 3000. sezet, also ungefehr zweyßünftheile des gesammten Pflanzenreichs, so weit es bis auf diesen Tag bekannt geworden. Schliessen wir nun von Europa auf die ganze Erdfugel, und von der Anzahl der europäischen Kräuter auf die Anzahl der Kräuter, die man in den andern Welttheilen vermuthen kann, wenn sie eben so genau und sorgfältig untersucht werden sollten, so finden wir schwerlich Grund uns vorzustellen, daß wir vielmehr als die Hälfte der erschaffenen Kräuter kennen.

Nicht nur aber in Absicht auf die Zahl der Arten, sondern auch in Absicht auf die Gestalten und Modificationen der vegetabilischen Structur kennen wir das Pflanzenreich noch nicht viel weiter als zur Hälfte, denn die Natur hat gewisse Formen auf gewisse Gegenden der Erde und Himmelsstriche einge-



schränkt, so daß man in andern Gegenden gar keine Pflanzen von solcher Einrichtung, oder nur ganz wenige Arten als einzelne Muster einer solchen Form, antrifft. So ist z. E. keine Pflanze aus dem Palmgeschlechte, dießseits des mittelländischen Meeres eigentlich einheimisch, von 124 Arten aus dem Malvengeschlechte sind nur 14 europäisch, von 114 Arten aus der Classe mit Hülsenfrüchten ohne Erbsenblumen nur zwey, hingegen die Doldentragende Kräuter an der Zahl 200 sind bis etwa 20 Arten europäisch, und nur sieben oder acht dem Himmeisstriche zwischen den Wendecirkeln eigen, welches ebenfalls von der Classe mit vierblättrigten kreuzförmigen Blumen, wenn man die Gattung Cleome ausnimmt, mit Beybehaltung ungefehr der nemlichen Zahlen, wie bey den Doldentragenden, sich sagen läßt, u. s. w. Wenn auch eine solche natürliche Classe auf verschiedene Climate sich erstreckt, so sind sich doch gar oft diese weit von einander wohnende Arten nur eben noch im Hauptmerkmale der Classe einander ähnlich, wie z. Ex. die Borboniae und Aspalathi den übrigen Pflanzen mit Erbsenblumen.

Wer dieses bedenkt, wird sich nicht be-



fremden lassen, daß die Botanisten noch nicht alle Kräuter nach einem zusammenhängenden System haben ordnen können, sondern vielmehr an den gleichwohl errichteten natürlichen Classen, einen glücklichen Fleiß und Scharfsinn erkennen. Ein Botanist der von nicht mehr Arten aus dem Malvengeschlechte wüßte, als von den drey oder vier Arten, die im nördlichen Europa wachsen, würde schwerlich sich einfallen lassen, aus diesen wenigen Arten eine eigene Classe zu machen, sondern sie vielmehr in andern ihm bekannten Classen unterzubringen suchen, wo sie nirgend passen würden. Eben so wenig wird man sich wundern, daß die Gattungen in denen überhaupt erkannten Classen so verschiedentlich von den Botanisten bestimmt werden, und daß jeder beträchtliche Zuwachs von neuen, auf einmal an das Licht gebrachten Gewächsen, z. B. aus den östlichen Theilen des Russischen Reichs, durch die dahin angestellten botanischen Reisen, immer mancherley Veränderungen in den Gattungen und ihren Grenzen verursacht haben. Aber folget nicht auch daraus, daß es noch zu früh ist, in einem Gebäude, dessen Plan man unvollkommen einseht, schon alle und jede einzelne Zimmer mit ihren Scheides



wänden angegeben, und die Gattungen der Kräuter, das ist, ihre genaueste Aehnlichkeiten, mit der Zuverlässigkeit bestimmen zu wollen, welche nöthig ist, wenn die Kräuter mit dem Namen ihrer Gattung, wohin sie gebracht werden, bezeichnet werden sollen; denn wozu nützen Namen für Ideen, von deren Unveränderlichkeit man nicht versichert ist?

Wir bemühen uns die Kräuter zu kennen, damit wir sie nützen mögen, und also ist es natürlich, über das Verhältniß der Fundamentalbotanik zu diesem großen Endzwecke, einige Betrachtungen anzustellen, obschon hier zu einer Geschichte unserer Einsichten in den Nutzen der Kräuter, so wenig als zu einer Geschichte unserer Einsichten von ihrem Leben und Wachsthum, der Ort ist.

Wenn man alle Kräuter zusammenzählt, die eines angeblichen Nutzens wegen merkwürdig geworden sind, so wird man schwerlich eine größere Anzahl zusammenbringen, als etwa den zehnten Theil des gesammten Pflanzenreichs, und wie vieler Nutzen ist nicht blos angeblich und unerwiesen, besonders unter den Arzne Kräutern, die vor sich



allein zwey drittheile der angeblich nughbaren Kräuter ausmachen? Zwar wäre die Fundamentalbotanik, wenn auch die andern neun zehnthelle immer unnütz blieben, des einen zehnthells wegen immer gleich nothwendig, und wenn wir von den Absichten im Pflanzenreiche urtheilen wollen, müssen wir uns nicht als den Mittelpunct ansehen, worauf alles seine unmittelbare Beziehung haben soll, gleichwohl ist gewiß auch nicht glaublich, daß der Nutzen der Kräuter zu den Absichten der Menschen, es sey nun dieser Nutzen der nähere oder entferntere Endzweck ihres Daseyns, aller entdeckt oder erschöpft seyn sollte, und also entsteht die Frage, in wie fern die Fundamentalbotanik, auf die Weise als sie getrieben wird, zu Erreichung des großen Endzwecks der gesammten Kräuterkennntniß diene?

Die Entdeckung und Bestätigung des Nutzens der Kräuter, ist das Werk der Erfahrung: die Botanisten von Profession, haben mit Gründung der historischen Kenntniß für sich schon genug zu thun, sie sind gewöhnlich von den Gelegenheiten zur Erfahrung entfernt, und sie sind an der Zahl wenige. Es kommt also auf die Ausbreitung der historis



ſchen Kenntniß unter der Menge derjenigen, die ſich mit Kräutern in ſo vielerley Gewerben des menſchlichen Lebens beſchäftigen, alles an, und der Mangel einer ſolchen mehr ausgebreiteten Erkenntniß iſt namentlich in den ökonomiſchen Schriften unſerer Zeiten bey allen Nationen offenbar.

Wie kann man eine ſolche Ausbreitung erwarten, ſo lange die Fundamentalbotanik bloß in der lateiniſchen und nicht in den Landſprachen vorgetragen wird? Nichts hindert das letzte ſowohl als das erſte zu thun: man kann den Kräutern ſelbſten die lateiniſchen Namen laſſen, die ſie ſchon bey dem Botanikern führen, wenn nur zu den Kunſtwörtern, zur Beſtimmung der Characteren, zu den Beſchreibungen, zum ganzen Vortrage der Wiſſenſchaft die Landſprache gebraucht wird. Die lateiniſchen Namen der Kräuter müſſen ohnehin auch deßwegen beygehalten werden, weil ſie ein bequemes Mittel ſind die verſchiedenen Namen in den verſchiedenen Landſprachen zu vergleichen, und mittelſt derſelben eine Nation der andern verſtändlich wird.

Es iſt nöthig den Liebhaber der Kräuter



Kenntniß, der nicht sein Hauptwerk daraus machen kann, hauptsächlich zur Erkenntniß der erkannten natürlichen Classen, die in dem Welttheile, wo er wohnt, sich zeigen, anzuführen. Es wäre zu wünschen, daß alle sogenannten Florae und Horti darnach eingerichtet würden. Sie allein, diese von der Natur selbst bestimmte Aehnlichkeiten, verdienen dem Gedächtniß eingeprägt zu werden, aber alle selbstgemachte Classen, die aus willkürlichen Methoden entstehen, verdienen es als bloße Geschöpfe der Einbildung und Willkühr nicht. Ueber die natürliche Classen müssen die Botanisten sich endlich einig werden, und ihrer ist keine so große Zahl, daß es dem Gedächtniß so schwer fallen sollte, sie zu behalten, aber über den Vorzug der willkürlichen Methoden einer vor der andern, kann man sich unaufhörlich streiten, und ihrer sind viel, mehrere können nach Gefallen erdacht werden, und der Classen und Abtheilungen in denselben sind unzählige.

Man wird aber die Charactere der natürlichen Classen niemals vollständig entdecken und angeben können, wenn man bey der vorausgesetzten Meynung beharrt, daß bloß die



Fructificationstheile allein zur Grundlage ächter Systeme dienen müssen. Man muß vielmehr die Ähnlichkeiten in der ganzen organischen Structur auffuchen, und nehmen, wo man sie findet, wo die Natur sie hingelegt hat, und man wird mehr finden als man jetzt glaubt, wenn sich die Botaniker erst einmal ernstlich vornehmen, die andern Theile so sorgfältig, als die Fructificationstheile, zu untersuchen. Diese sind an einem Gewächse gewöhnlich nur zu einer gewissen Zeit seines Daseyns zu sehen, die andern Theile aber allezeit.

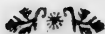
Die willkürlichen Methoden sind als ein Gerüste zu einem Bau anzusehen, noch nicht als das Gebäude selbst. Sie sind, zumal Anfängern, zum Auffuchen unbekannter Kräuter unentbehrlich, und zu dem Ende darf man nur in einem nach natürlichen Classen eingerichteten Verzeichnisse ein Register beifügen, in welchem die Pflanzen des Verzeichnisses nach den Gesetzen einer willkürlichen Methode streng geordnet sind, und welches auf das Verzeichniß zurück weist, und zwar thut man wohl, mehrere dieser Register einem solchen Verzeichnisse beizufügen. Wenn man



einen Liebhaber der Botanik von dem wahren Werthe der willkürlichen Methoden belehret, und ihm zeigt, wie er sie alle verstehen und gebrauchen kann, ohne sich an irgend eine zu binden; so wird er nicht durch die Vielheit derselben abgeschreckt, wie nun geschieht.

Wenn man selbst Botanisten über die Aenderungen in der Nomenclatur klagen hört, so kann es nicht befremden, wenn Liebhaber darüber klagen, und die Lust zur Botanik verlieren. Es sind aber diese Aenderungen unvermeidlich, wenn ein jedes Kraut den Namen der Gattung führen soll, wozu ein Botaniker es rechnet. Sollte der wohlgemeinte Vorschlag nicht statt finden können? Alle Gattungsnamen (der obern und untern Gattungen, generis summi et subalterni) sollten bloß als Kunstwörter angesehen werden.

Es finden sich überdem noch mehr Unbequemlichkeiten bey dem gewöhnlichen Gebrauche der Gattungsnamen und Definitionen der Gattungen, dergleichen die ist, daß man gewöhnlich in den Verzeichnissen die Begriffe der Gattungen ausläßt und voraussetzt, be-



sonders aber, daß in großen Gattungen, die viele Arten begreifen, sehr oft die Definition der Gattung bloß nach einigen Hauptarten gemacht ist, und nicht immer alle Arten in Stücken darzu passen.

Man kann zu Bestimmung der Arten nicht zu viel thun, denn sie sind Geschöpfe der Natur, und ihre richtige Bestimmung ist der Grund von allem. Dazu sind Abbildungen unentbehrlich, Beschreibungen oder Abbildungen in Worten sind es auch, aber man kann das eine thun, ohne das andere zu lassen. Niemals wird ein Landwirth die Gräser aus Scheuchzers *Agrostographia* kennen lernen, und nicht leicht wird sich einer bequemen, ihre Beschreibung darin zu lesen. Es ist wahr, die Kupfer fallen kostbar, aber dem Bemittelten Liebhaber der Botanik ist der kürzeste und angenehmste Weg der wohlfeilste, und der minder bemittelte, der die Abbildungen bey den reichern sehen kann, findet durch ihren Anblick immer mit Vergnügen manche Ungewißheit gehoben, die bey den Beschreibungen übrig bleibt.

Beschreibungen und Abbildungen sind gleich nöthig. Welch ein wichtiges und an



genehmes Geschenk wäre es nicht, wenn wir zu dem Linnäischen Pinax, noch zwey solche Bände, als dieser selbst ausmacht, erhielten, mit solchen Beschreibungen von allen Arten, als hin und wieder von einigen in diesem Pinax schon stehen? Die so genannte specifische Namen sind für Beschreibungen (denn das sind sie eigentlich) zu kurz, lange Beschreibungen ermüden, und werden nicht gelesen. Ihren gehörigen Umfang und Kürze mit hinlänglicher Deutlichkeit erhalten sie, wenn sie mit Rücksicht auf die Verwandtschaften der Kräuter gemacht werden, und nichts, als nur jeder Art eigenthümliche Eigenschaften, erwehnt wird. Wer kennt diese Verwandtschaften besser als der Verfasser eines solchen Pinax?



XIII.

Verzeichniß der botanischen Aufsätze
welche im Naturforscher enthal-
ten sind.

Der Naturforscher ist eine periodische Zeitschrift, dessen Werth vollkommen entschieden ist. Sie nahm ihren Anfang im Jahr 1774. bei J. J. Gebauer in Halle. Die ersten 13 Stücke besorgte Herr Hofrath Walch in Jena. Nach dessen Ableben übernahm Herr Hofrath von Schreber in Erlang die Besorgung, unter dessen Aufsicht gegenwärtig bereits das 25ste Stück erschienen ist.

Unter den Aufsätzen befinden sich mehrere Botanische, davon ich einige mit sehr vielen Nutzen und Vergnügen gelesen habe. Viele meiner Leser werden dieß Werk nicht besitzen, es aber vielleicht hie oder da zum lesen bekommen können. Diesen dürfte es ohne Zweifel angenehm sein, wenn ich hier ein Verzeichniß von denjenigen Pflanzen liefere, die im gedachten Werke vorkommen. Es wird ihnen solches das ganze Durchsuchen eines



aus vielen Bänden bestehendes Werk erleichtern, und vielleicht können sie hier manche Abhandlung von einer Pflanze lesen, die sie darin nicht gesucht hätten, und wie gerne liest man nicht etwas über seine Lieblingspflanzen.

Der erste botanische Aufsatz findet sich im zweiten Stücke S. 90. und enthält eine

Abhandlung von den Urten des Unkrauts auf den Aeckern in Schwaben, und von dessen Benützung vom Hrn. Prof. Joh. Friedrich Gmelin in Tübingen.

Die Pflanzen welche hier vorkommen sind alle vollkommen und deutlich beschrieben, dessen verschiedener Nutzen angegeben, und die Werke in denen eine Abbildung enthalten, angeführt. Hier folgt das Verzeichniß, welches auch als eine Nomenclatur der Pflanzen angesehen werden kann, welche als Unkraut auf Aeckern wachsen.

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1. Alopecurus agrestis. | 4. Bromus secalinus. |
| 2. Agrostis spicaventi. | 5. Bromus arvensis. |
| 3. Melica coerulea. | 6. Bromus pinnatus. |
| | 7. Avena fatua. |
| | 8. Lolium perenne. |



- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 9. Lolium tenue. | 21. Galeopsis tetrahit. |
| 10. Lolium temulen-
tum. | 22. Stachys palustris
arvensis. |
| 11. Triticum repens.*) | 23. Clinopodium vul-
gare. |
| 12. Cuscuta europaea. | 24. Thymus Serpil-
lum. |
| 13. Myosotis arvensis. | 25. Euphrasia Odon-
tites. |
| 14. Lithospermum of-
ficinale. | 26. Melampyrum ar-
vense. |
| 15. Lithospermum ar-
vense. | 27. Anthirrhinum Ela-
tine. |
| 16. Mentha fativa. | 28. Anthirrhinum spu-
rium. |
| 17. Mentha arvensis. | 29. Anthirrhinum Li-
naria. |
| 18. Lamium purpu-
reum. | |
| 19. Lamium amplexi-
caule. | |
| 20. Galeopsis Lada-
num. | |

Die Fortsetzung findet sich im dritten Stück
S. 103. und handelt von folgenden Pflanzen:

30. Veronica agrestis. 31. Veronica arvensis.

*) Von diesem Grase sind mehrere Abarten ange-
führt. Ein genauer Beobachter entdeckt aller-
dings eine große Anzahl Spielarten, besonders
wenn man mit auf die Grauen Rücksicht nimmt.



- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 32. Veronica hederæ-
folia. | 40. Sagina procumbens |
| 33. Veronica cymba-
laria. *) | 41. Alfine media. |
| 34. Veronica triphyl-
los. | 42. Gypsophylla re-
pens. |
| 35. Anagallis phoeni-
cea. | 43. Gypsophylla mu-
ralis. |
| 36. Anagallis coerulea. | 44. Saponaria Vaccaria. |
| 37. Campanula specu-
lum. | 45. Agrostemma Gi-
thago. |
| 38. Convolvulus ar-
vensis. | 46. Ceraftium arvenfe. |
| 39. Linum Radiola. | 47. Spergula arvensis. |
| | 48. Spergula pentan-
dra. |
| | 49. Sedum Telephium. |
| | 50. Viola arvensis. |

Die 2te Fortfetzung findet ſich im 4ten
Stück, S. 80. und enthält nachſtehende
Pflanzen :

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 51. Bupleurum rotun-
difolium. | 53. Tordylium An-
thrifus. |
| 52. Tordylium latifo-
lium. **). | 54. Caulalis grandi-
flora. |

*) Veronica Lappaga Schrank. nro. 32.

**) Steht nicht bey Linne.



- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 55. Schwäbische Haste-
dolde. *) | 68. Chenopodium po-
lyspermum. |
| 56. Daucus Carotta. | 69. Rumex acutus. |
| 57. Coriandrum sati-
vum. | 70. Rumex Acetofella. |
| 58. Scandix pecten. | 71. Polygonum Persi-
caria. |
| 59. Scandix Anthriscus. | 72. Polygonum Avicu-
lare. |
| 60. Pastinaca sylvestris. | 73. Polygonum Con-
volvulus. |
| 61. Polycnemum ar-
vense. | 74. Scleranthus an-
nuus. |
| 62. Aphanes arvensis. | 75. Urtica urens. |
| 63. Chenopodium rub-
rum. | 76. Valeriana olitoria. |
| 64. Chenopod. album. | 77. Valeriana dentata. |
| 65. Chenopod. viride. | 78. Sherardia arvensis. |
| 66. Chenopodium hy-
bridum. | 79. Asperula arvensis. |
| 67. Chenopodium vul-
varia. | 80. Galium Aparina. |

Im 4ten Stück S. 220. sind die Pflanz-
zen der Insel Othakeite aus der Par-
kinsonischen Reisebeschreibung gezogen,
und mit Anmerkungen erläutert. Ich
liefere hievon ebenfalls nur die Trivial-Nah-

*) Caulis Helvetica?



men, wer mehr davon wissen will, beliebe es
im gedachten Stücke nachzuschlagen. Sie sind
folgende :

Jasminum didymum.	Piper inebrians.
Saccharum dulce.	Cyperus elatus.
Tournefortia sericea.	Cordia Sebestena.
Nauclea orientalis.	Gardenia florida.
Convolvulus alatus.	Convolv. Chryforizus.
Convolvul. brasiliensis.	Galaxa sparsa.
Solanum latifolium.	Solanum oppositifolium.
Solanum viride.	Morinda citrifolia.
Dracaena terminalis.	Loranthus stelis.
Guettarda speciosa.	Daphne capitata.
Arundo Bambos.	Melastoma Malabathrica.
Anisetum fagiferum.	Spondias dulcis.
Crataeva frondosa.	Euphorbia develata.
Terminalis debrata.	Mimusops Kanki.
Psidium myrtifolium.	Eugenia Mallacensis.
Calophyllum inophyllum.	Sacharum fatuum.
Portulaca lutea.	Betonica splendida.
Besleria Laurifolia.	Ruellia fragrans.
Boerhavia procumbens.	Piper latifolium.



Hibiscus cuspidatus.	Hibiscus tricuspis.
Hibiscus Rosa sinensis.	Gossipium religiosum.
Thespetia populnea.	Urena lobata.
Glycine Abrus.	Aeschynomene speciosa.
Galega piscatoria.	Phaseolus amoenus.
Colutea bicolor.	Epipactis purpurea.
Arum esculentum.	Arum costatum.
CasuarinaEquisetifolia.	Hernandia ovigera.
Cucurbita pruriens.	Phyllanthus anceps.
Morus papyrifera.	Urtica argentea.
Telopoea perspicua.	Sitodium altile.
Pandanus tectorius.	Ficus tinctoria.
Ficus prolixa.	Zezyphoides argentea.
Dodonea viscosa.	Dracontium polyphyllum.
Musa paradisiaca.	Musa bihai.
Cocus nucifera.	Dioscorea alata.

Im fünften Stück S. 76. findet sich die 3te Fortsetzung von den Unkräutern auf Aeffern in Schwaben.

81. Rubus fruticosus.	85. Adonis autumnalis.
82. Papaver Rhoeas.	86. Ranunculus arvensis.
83. Delphinium Consolida.	87. Picris hieracioides.
84. Adonis aestivalis.	88. Sonchus arvensis.



- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 89. <i>Serratula arvensis</i> . | 94. <i>Matricaria suaveo-</i> |
| 90. <i>Tussilago Farfara</i> . | lens. |
| 91. <i>Senecio vulgaris</i> . | 95. <i>Anthemis arvensis</i> . |
| 92. <i>Chrysanthemum se-</i> | 96. <i>Anthemis cotula</i> . |
| getum. | 97. <i>Centaurea Cyanus</i> . |
| 93. <i>Matricaria Chamo-</i> | 98. <i>Scabiosa arvensis</i> . |
| milla. | 99. — <i>columbaria</i> . |

Im sechsten Stück S. 132. folgt der
Beschluß.

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 100. <i>Fumaria officina-</i> | 111. <i>Trifolium agra-</i> |
| lis. | rium. |
| 101. <i>Ononis arvensis</i> . | 112. <i>Trifolium pro-</i> |
| 102. <i>Lathyrus Aphaca</i> . | cumbens. |
| 103. <i>Lathyrus tubero-</i> | 113. <i>Lotus cornicu-</i> |
| lus. | latus. |
| 104. <i>Lathyrus latifo-</i> | 114. <i>Medicago falcata</i> . |
| lius. | 115. <i>Medicago lupu-</i> |
| 105. <i>Vicia sativa</i> . | lina. |
| 106. <i>Ervum tetras-</i> | 116. <i>Myagrum sati-</i> |
| permum. | vum. |
| 107. <i>Ervum hirsutum</i> . | 117. <i>Thlaspi arvense</i> . |
| 108. <i>Coronilla varia</i> . | 118. <i>Thlaspi perfolia-</i> |
| 109. <i>Trifolium Meli-</i> | tum. |
| lothus. | 119. <i>Sisymbrium am-</i> |
| 110. <i>Trifolium ar-</i> | phibium. |
| vense. | |



- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 120. Sifymbrium poly-
lyceratium. | 124. Raphanus Raphan-
istrum. |
| 121. Sifymbrium So-
phia. | 125. Euphorbia exi-
gua. |
| 122. Turritis glabra. | 126. Equisetum ar-
vense. |
| 123. Sinapis arvensis. | |

Das 6ste Stück, Seite 216 enthält eine
Abhandlung

Ueber die Reizbarkeit einiger Blu-
men vom Hrn. Grafen von Co-
bolo.

Es sind besonders Beobachtungen über
Centaurea Calcitropoides angestellt. Uebrigens
haben viele Staubfäden der Blüthen, welche
in die Linneische polygamina aequalis gehören,
Reizbarkeit.

S. 238. Beschreibung einer neuen
amerikanischen Pflanze Croton spicatum
Bergii (Croton lucidum L.) mit einer Abbil-
dung.

Im 7ten Stücke, S. 189. Hrn. Etats-
rath Müllers Nachricht von einer son-
derbaren und seltenen Pflanze mit Ab-
bildung. Es ist Chaetophora globosa Schrank.
Bairische Flor. Nro. 1439.



Das 15te Stück enthält auf der 236 Seite
Beobachtungen über die Befruchtungs-
werkzeuge der *Largionia* vom
Hrn. Hofrath von Schreber.

Auf 15 Blättern wird hier von diesem
seltenen Gewächse gehandelt, und die Abbil-
dung mitgetheilt. Es werden alle Schrift-
steller angeführt die davon Meldung gethan
haben, und die Wohnörter angegeben wo sie
bisher gefunden worden ist.

Im 16ten Stücke, Seite 174. Hr. Fr.
von Paula Schranck's botanische Be-
merkungen.

Ich will suchen das charakteristische aus-
zuheben, obwohl der ganze Aufsatz selbst ge-
lesen zu werden verdient.

1. *Dactylis glomerata*, die Aehren sind 3, 4,
und 5 blüthig. Die Farbe der Staub-
beutel ist nicht allemal röthlich, sondern,
selbst an den eben aufgeblüheten, blasgelb.
2. *Bromus arvensis*, sehr genaue Bemerkun-
gen. Die Schriftsteller führen unter dies-
em Namen sehr verschiedene Pflanzen an,
auch ändert sie sehr ab, an Größe, Länge
der Blätter, u. s. w.



3. *Avena pratensis*. Die Linneische Definition ist sehr unbestimmt. Der Blüthenstand ist eher eine Panicula als Spica, und die Kelche sind eben so oft 2, 3, 4, als 5 blüthig.
4. *Gentiana verna*, dieser Pflanze hat Hr. Prof. Schrank seine ganze Aufmerksamkeit geschenkt. Man findet deswegen eine vortrefliche Abhandlung darüber, welche gewiß verdient gelesen zu werden.

Die Vermuthung, daß diese Pflanze mit *gentiana bavarica* einerley sei, hegt der Verf. nun selbst nicht mehr, da er sie beide in seiner Flora aufgenommen.
5. *Hieracium umbellatum*. Es ändert sehr ab; linienförmige Blätter findet man eben so selten, als eine wahre Dolde. Die Blätter sind meistens lanzettförmig, und die Blumen sitzen zerstreut, oder der Stengel ist gar einblüthig.
6. *Artemisia Dracunculus*. Zwitterblüthen sind allemal in einer geringern Anzahl gegen als Weibliche.
7. *Doronicum Bellidiastrum*. Alle Samen



haben eine Haarkrone. *) Das Verhältniß der Randblümchen zu der Anzahl der Kelchblätter ist sehr verschieden. Auch sene es keine wahre Alpenpflanze, da sie um Burghausen wachse.

Das 17te Stück enthält die Beschreibung der Wassererbse vom Hrn. Conferenzrath Müller.

Conferva pisum filamentis simplicibus aequalibus brevissimis globum constituentibus.

Diese neue *Conferva* ist genau beschrieben und abgebildet.

Seite 165. Hrn. Hofrath Mayers Beobachtungen über die Befruchtungstheile einer besondern *Ulva*.

Es scheint *Ulva granulata*, oder ihr wenigstens ähnlich zu seyn.

18tes Stück, S. 243. Herr Pastor Nimrod über das *Rheum hybridum*. Murr.

*) Der Verfasser rechnet dieserwegen die gedachte Pflanze in seiner Baierschen Flora zur Gattung *Arnica*.



19tes Stück, S. 166. Botanische Kap-
sodien von Franz von Paula Schrank.

1. *Avena sativa*, sehr groß und breitblättrig.
2. *Datura fastuosa* ändert ab, der Kelch fünf-
zählig, die Blumen sechslappig, sieben
Staubfäden.
3. *Nicotiana rustica*, die Pflanze sehr klebrig,
die Begattung derselben verdient Aufmerksam-
keit und Bewunderung.
4. *Capsicum annuum* ändert in den Blüthens-
theilen sehr ab.
5. *Gentiana bavarica* ist keine Spielart von *G.*
ciliata wie Hr. Prof. Rekius glaubt. Die
Vergleichung welche der Verfasser anstellt
ist zwar mit *G. verna*, doch ist jener Satz
demohngeachtet völlig richtig.
6. *Amarillis formosissima*. Die Linneische Be-
schreibung von der Blüthe, wird hier ver-
bessert und vermehrt.
7. *Galeopsis*. Diese Gattung habe, wie Linne
nicht, Vollich aber richtig anmerckt, so
wie mehrere Pflanzen mit Lippenblumen,
Honigbehälter. Es sei eigentlich der auf-



wärts stehende Rand des Fruchtbodens, darin die Samenkörner befestigt sind.

8. *Colutea aethiopica*. Medic. Beschreibung der Fructificationstheile, nebst Bemerkung über das Fortkommen in freier Luft.

9. *Hypericum hircinum*. Sie habe allerdings verwachsene Staubfäden.

10. *Chaetophora*. Eine neue Aftermoosgattung.

Es ist ein *Muscus frondibus setas longissimas ferentibus*.

1. *Chaetophora globosa*. Muller Naturf. 7tes St. 189. Tab. 3.

2. *Chaetophora lobata*. Sie ist abgebildet Fig. 2. 3.

Sie wachsen zusammen auf den Zweigen einiger untergetauchten Wasserpflanzen, als *Chara*, *Ceratophyllum*. *)

11. *Elvella epiphylla*, *petiolata*, *subturbinata fusca*, *marginem crenato*. Sie ist abgebildet Fig. 4 — 8.

*) Der Verfasser hat diese beiden Arten mit einer Dritten vermehrt. *Ch. lanceolata*. B. Fl. 11. no. 1491.



Der Wohnort sind die Stiele abgefallener Eichenblätter.

19tes Stück. Ueber das Pfeilgift der Amerikaner in Guiana.

Herr Hofrath von Schreber giebt hier in einem lesenswerthen Aufsatze nicht allein die Art und Weise der Bereitung des Giftes an, welches sich die Amerikaner bedienen, um ihre Pfeile zu vergiften; sondern beschreibt auch einige der Pflanzen, aus denen es bereitet wird. Sie heißen nach ihren Trivialnamen: *Toxicaria americana*, *Piper geniculatum*, *Caraipa angustifolia*, *Puteria guianensis*.

Seite 172. Hr. Conferenzzrath Müller beschreibt *Clavaria pistillaris* und *militaris* nebst einigen Abarten.

20. Stück. Beschreibung des *Xylocarpus Granatum* vom Hrn. Dr. König. Ein neuer Baum aus Ostindien.

Im 21. Stück pag. 107. findet sich ein Auszug eines Schreibens des Herrn D. König aus Frankebar an den Herrn Conferenzzrath Müller, nebst einer Abbildung der Os-



mundam coronariam, so wie auch S. 108. eine ganz kurze Beschreibung davon.

S. 110. fährt der Herr Verfasser weiter fort, Bemerkungen über *Panicum dimidiatum* und *Aegilops*, so wie auch über *Panicum grossum*, und *grossarium*, *Apluda*, *Achyranthes aurea*, *Mimosa bigemina*, und *Clerodendrum* anzuführen.

S. 111. gedenkt der Herr Verfasser noch einer *Bauhinia coccineam*, und S. 112. folgt die Explication der oben angeführten Kupfertafel.

Im nemlichen Stück kommt von Hrn. D. Bernhard Wartmann, Stadtphysicus zu St. Gallen, Seite 113. die Beschreibung eines Schwammes vor, der denen Fischen, die nicht mit Zähnen versehen, im Winter, wenn die Seen zugefroren sind, zur Nahrung dient; und S. 121. vermuthet der Herr Verfasser, daß besagter Schwamm zur *Spongia panicea* L. oder *Spongia fluviatilis* L. gehöre.

Im 22. Stück setzt der Herr Verfasser seine Nachrichten weiter fort, und liefert sowohl eine Abbildung als eine Beschreibung S. 122. von Herrn Dr. Girtaner, der ihn *Spongia friabilis mihi* nennt. Herr Hofrath von Schre-



Der sagt in einer Anmerkung dazu, daß es vielleicht eine *Tubularia* sey, und zwar *Tubularia gelatinosa* Pallas. Elench. Zooph. p. 85. n. 43. die Kößel in seinen 3ten Theil der Insecten: Belustigung Tab. 73. — 75. abgebildet hat. Im 23. Stück, S. 1. kommt eine sehr merkwürdige Abhandlung über die Temperatur der Pflanzen von Hrn. Hofrath Schöpp in Anspach vor, wo auf 4 Tabellen das Verhalten derer Gewächse unter verschiedener Witterung angezeigt wird.

Im nemlichen Stück erscheinen S. 126. Anmerkungen über die 20. ersten Stücke des Naturforschers von Hrn. Dr. Franz von Paula Schrank. Zum 3ten Stück, S. 103. wird angemerkt, daß der Fruchtknoten aller Ehrenpreis: Arten mit einem Wulste umgeben ist, der wie die Kapsel auswächst und verschwindet. S. 113. ist eine Anmerkung über die Tournefortischen und Linneischen flores *Caryophyllaeae* beigefügt. In die Classe der eigentlichen nelkenblühigen Pflanzen setzte Linne seine Gattungen *Dianthus*, *Saponaria*, *Gypsophilla*, *Velezia*, *Drypis*, *Silene*, *Cucubalus*, *Lychnis*, *Agrostema*. Der Herr Verf. vermuthet indessen, daß *Velezia* und *Drypis* nicht



genau in diese Classe gehören, sondern nur nahe damit verwandt sind. Nun folgen S. 130. die Individuen besonders, nur den Namen nach angeführt, an welchen der Herr Prof. Schrank seine Bemerkungen machte, und am angezeigten Orte nachgelesen werden können.

1) *Cucubalus Behen* L. 2) *Dianthus superbus*. 3) *Dianthus armeria*. 4) *Silene pendula*. 5) *Silene conoidea*. 6) *Silene quinquevulnera*. 7) *Silene viridiflora*. 8) *Dianthus deltoides*. 9) *Agrostema githago*. 10) *Gypsophilla muralis*. 11) *Saponaria officinalis*.

Im 6ten Stück, S. 216. lesenswerthe Anmerkungen über die vom Grafen von Cosvold an den Pflanzen mit zusammengewachsenen Staubbeuteln beobachtete Bewegungen.

Im 23. Stück, S. 201. botanische Bemerkungen aus Briefen des seel. Herrn Dr. Joh. Gerh. König an Herrn Hofrath von Schreber; alle darinnen vorkommende Bemerkungen beziehen sich auf ausländische Gewächse, und können am angeführten Orte weiter nachgesehen werden.



XIV.

Vermischte Nachrichten.

Das Magazin für die Botanik, welches bisher von die Herren D. D. Römer und Usteri heraus gegeben wurde, wird von letztern unter dem Titel: Botanische Annalen, allein fortgesetzt. Ich habe davon das erste Stück vor mir, und finde darin die ganze vorige Einrichtung und den zweckmäßigsten Inhalt. Es ist dem Herrn Regierungsrath Medicus in Mannheim als den Gönner und Freund des Herausgebers zugeeignet. Gleichwohl hat Herr Usteri, da er in eben dieser Hefte ein Werk des Herrn Medicus beurtheilt, ganz ohne Hinterhalt gesprochen, selbst da, wo er der völlig entgegen gesetzten Meinung ist. Eine solche Freimüthigkeit verbunden mit den seltesten Talenten, und vollkommener Sachkenntniß giebt der botanischen Welt eine hoffnungsvolle Zukunft. —

Herr D. Römer hat ebenfalls die Fortsetzung des Magazins angekündigt. Auch diese

Fortsetzung dürfte in mehr als einer Rücksicht wichtig und beifallswürdig werden, weswegen ich solche mit Vergnügen entgegen sehe.

Auf diese Art stiftete der unsterbliche Linne noch einen Nutzen, bewirkt durch die Trennung einer seiner Anhänger von seinem Gegner, welcher sehr wichtig werden kann.



Daß die Regensburgischen Kräuterforscher noch immer fortfahren, mit allem möglichen Fleiße, und unermüdetem Eifer ihre Gegend zu durchsuchen, davon haben wir wieder die rühmlichsten Beweise in Händen. Es ist nemlich abermals eine nicht unbeträchtliche Anzahl Pflanzen in der hiesigen Gegend entdeckt worden, welche man hier zuvor noch nie gefunden, und worunter mehrere besonders merkwürdig sind. Ich setze blos einige Nahmen derselben her, da das ganze Verzeichniß ein andermal folgen wird. *Cyclamen europaeum*, *Ophrys Loeselii*, *Elatine triandra* Schk. *Polypodium montanum*.

Carduus canus, *Corrigiola littoralis*, *Sagina apetala*. *Ophris spiralis*, *Bromus montanus*, *Hottonia palustris*.



Aconitum Cammarum? und *Tillaea aquatica*?

Ich konnte die beiden letztern Pflanzen nicht genau bestimmen, weil ich sie erst erhielt, als sie schon lange verblühet hatten. Ich werde solche diesen Sommer genauer beobachten.



Das achte hundert der *Ectypa plantarum Ratisbonensium* wird Michaelis dieses Jahrs fertig. Auch werden bis dahin wieder Exemplare von dem ersten Hundert des *Herbarii viv. plantar. selectarum* zu haben seyn.



Der erste Band der Schriften der Regensburgischen botanischen Gesellschaft enthält folgende Aufsätze.

1. Rede am ersten feierlichen Sitzungstage vom Hrn. Dr. Kohlhaas.
2. Plan und Gesetze der Gesellschaft.

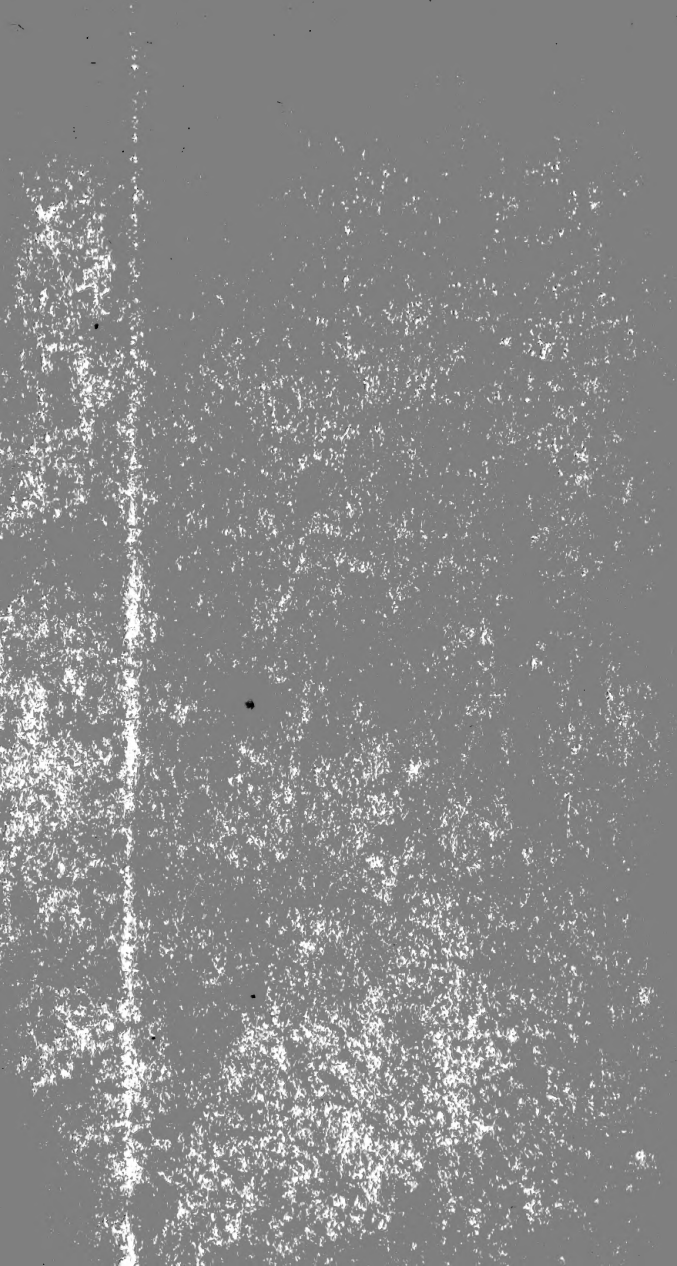


3. Verzeichniß der Hrn. Ehrenmitglieder.
4. Ueber die Geschlechtstheile der Pflanzen und der mittelst derselben bewirkten Befruchtung von Hrn. Hoppe.
5. Schluß, und Dankrede in der ersten feierlichen Versammlung von Hrn. Duval.
6. Die Pflanzen, eine Idylle von Herrn Ludw. Giesecke.
7. Botanische Excursionsbeschreibungen von die Herren Martius, Duval, Funt, Hoppe.
8. Abschiedsrede, nebst einer Abhandlung über den Werth einer systematischen Pflanzenkenntniß von Hrn. Martius.
9. An die botanische Gesellschaft bey seiner Aufnahme zum Ehrenmitgliede, vom Hrn. Ritter von Bray. Aus dem französischen Manuscripte verteutscht vom Hrn. Hofrath Kayser.
10. Anmerkungen zu den an die B. G. gesandten Pflanzen vom Herrn Prof. Schrank.
11. Einige botanische Bemerkungen vom Hrn. Apotheker Märklin dem Jüngern.



In dem 43. Stücke der Regensb. gelehrte Nachrichten 1791. steht eine Anzeige von Hrn. Ebermaiers Herb. viv. pl. offic. daraus ich folgende Stelle aushebe.

Es sind bereits mehrere Werke dieser Art herausgegeben. Die neuesten sind vom Herrn Erhardt und Dr. Roth. Zu dem letztern Werke, welches ohngefähr vor sechs Jahren seinen Anfang nahm, fanden sich nur sehr wenig Liebhaber, hingegen meldeten sich zu dem gegenwärtigem Werke so viele Theilnehmer, daß die erste Auflage sehr bald vergriffen war. Recensent glaubt und wünscht, daß diese Begebenheit in der zugenommenen Liebe zur Kräuterkunde der Apotheker zu suchen seyn möchte.



New York Botanical Garden Library



3 5185 00257 8142

